

Instrukcje



# Automatyczny pistolet do natryskiwania powietrznego Stellair™

3A9366D

PL

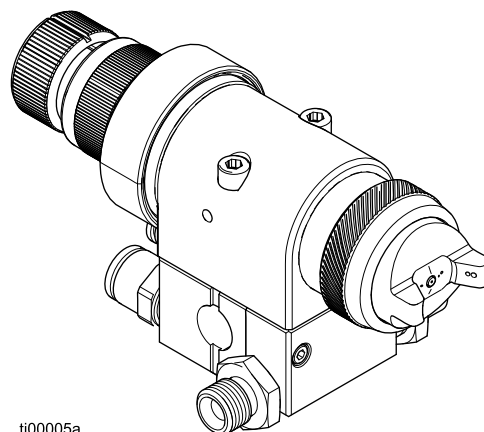
**Automatyczny pistolet do natryskiwania powietrznego przeznaczony do precyzyjnego nakładania farb i powłok. Wyłącznie do zastosowań profesjonalnych.**

Maksymalne ciśnienie robocze cieczy: 300 psi (2,1 MPa, 21 barów).  
Maksymalne ciśnienie robocze powietrza: 100 psi (0,7 MPa, 7 barów).

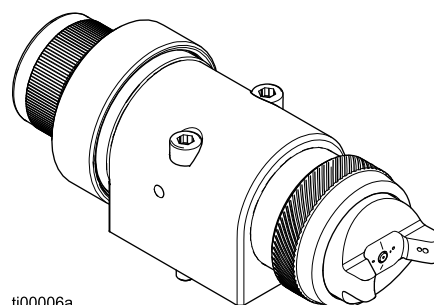


#### Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i instrukcjami zawartymi w niniejszym dokumencie przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia. Należy zapoznać się z elementami sterującymi oraz poznać zasady właściwego użytkowania omawianego urządzenia. Należy zachować niniejsze instrukcje.



ti00005a



ti00006a

# Spis treści

<b>Modele</b> .....	<b>3</b>
<b>Ostrzeżenia</b> .....	<b>4</b>
<b>Montaż</b> .....	<b>6</b>
Wentylowanie kabiny lakierniczej .....	6
Uziemienie .....	6
Ustawianie rozdzielacza .....	7
Montaż pistoletu i rozdzielacza .....	9
Regulacja ustawienia znaczników referencyjnych True Zero .....	10
Instalacja przewodu powietrza .....	11
Instalacja przewodu cieczy .....	12
<b>Ustawienia</b> .....	<b>13</b>
Położenie głowicy rozpylającej .....	13
Pozycjonowanie pistoletu natryskowego i obrabianego przedmiotu .....	14
Regulacja wzoru natryskiwania .....	14
Przepłukiwanie przed użyciem .....	16
<b>Eksploatacja</b> .....	<b>17</b>
Procedura usuwania ciśnienia .....	17
Natryskiwanie wykończeniowe .....	17
<b>Przepłukiwanie i czyszczenie</b> .....	<b>18</b>
Procedura przepłukiwania .....	18
Codzienna procedura czyszczenia .....	19
<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	<b>20</b>
Rozwiązywanie problemów związanych z cieczą ....	20
Rozwiązywanie problemów z powietrzem .....	21
Rozwiązywanie problemów ze wzorem natryskiwania .....	22
<b>Naprawa</b> .....	<b>24</b>
Przygotowanie sprzętu do serwisowania .....	24
Naprawa zespołu głowicy rozpylającej .....	24
Naprawa wkładu cieczy .....	25
Naprawa tłoka .....	27
Wymiana uszczelki rozdzielacza .....	28
Naprawa pokrętła regulacji cieczy i pokrywy tłoka .....	28
<b>Części</b> .....	<b>30</b>
<b>Zestawy i akcesoria</b> .....	<b>32</b>
<b>Informacje dotyczące wkładu cieczy i dyszy cieczy</b> ..	<b>36</b>
<b>Głowica rozpylająca i przepływ powietrza</b> .....	<b>37</b>
<b>Kompatybilne rozdzielacze</b> .....	<b>39</b>
<b>Rozmieszczenie i wymiary otworów montażowych</b> ..	<b>41</b>
Zestaw montażowy pistoletu 24C208 .....	45
Zestaw montażowy pistoletu 24B609 .....	45
Zmodernizowana płyta adaptera 288197 .....	45
Wspornik do montażu pojedynczego pistoletu 24Y515 .....	46
Wspornik do montażu dwóch pistoletów 25A844 .....	46
Płyty adaptera robota .....	47
<b>Parametry techniczne</b> .....	<b>49</b>
<b>Standardowa gwarancja firmy Graco</b> .....	<b>50</b>

## Atesty



## Technologia natryskiwania

**Conventional:** Zoptymalizowana pod kątem doskonałej jakości wykończenia i wysokiej wydajności produkcyjnej.

**HVLP:** Pistolet o wysokiej sprawności przepływu, ograniczającym ciśnienie powietrza przy głowicy rozpylającej, maksymalnie do wartości 10 psi (0,07 MPa, 0,7 bara)

**Compliant:** Pistolet o wysokiej wydajności nanoszenia, przekraczającej lub równej pistoletom HVLP.

## Zastosowania

Obsługa wszystkich pistoletów z systemami podawania, takimi jak zbiorniki ciśnieniowe lub pompy.

**Przemysł ogólny:** Natryskiwanie większości powłok przemysłowych lub wykończeń w obrębie zastosowań przemysłowych, przemysłu motoryzacyjnego, lotniczego, morskiego, drewna, plastiku i architektury.

**Aerograf:** Zapewnia okrągły wzór natryskiwania ułatwiając precyzyjne natryskiwanie małych powierzchni.

**Kleje:** Umożliwia natryskiwanie klejów i uszczelniaczy na bazie wody.

**Wykończenia:** Zapewnia wzór natryskiwania o wyraźnej krawędzi z minimalnymi stratami materiału, do selektywnych zastosowań związanych z nakładaniem powłok, np. na krawędzie lub podczas wykonywania wykończeń. Kompatybilny z większością powłok przemysłowych, w tym z materiałami dielektrycznymi.

# Modele

## Modele pistoletów z rozdzielaczami

Zastosowanie	Z rozdzielaczem	Rozmiar dyszy cale (mm)	Wraz z pokrętkiem regulacji cieczy	Technologia natryskiwania		
				Conventional	HVLP	Compliant
Przemysł ogólny, boczny rozdzielacz wlotowy (cale)	25F155	0,055 (1,4)	✓	25F213	25F215	25F217
				25F212	25F214	25F216
Przemysł ogólny, boczny rozdzielacz wlotowy (jedn. metryczne)	25F315	0,055 (1,4)	✓	25F219	—	—
				25F218	—	—










## Modele pistoletów

Wymagany rozdzielacz. Patrz **Kompatybilne rozdzielacze**, strona 39.

Zastosowanie	Rozmiar dyszy cale (mm)	Wraz z pokrętkiem regulacji cieczy	Technologia natryskiwania		
			Conventional	HVLP	Compliant
Przemysł ogólny	0,030 (0,8)	✓	25F167	25F174	25F181
			25F163	25F170	25F177
Przemysł ogólny	0,042 (1,1)	✓	25F168	25F175	25F182
			25F164	25F171	25F178
Przemysł ogólny	0,055 (1,4)	✓	25F169	25F176	25F183
			25F165	25F172	25F179
Przemysł ogólny	0,070 (1,8)		25F166	25F173	25F180
Aerograf	0,042 (1,1)		25F208	—	—
Aerograf		✓	25F209	—	—
Klej	0,051 (1,3)		25F210	—	—
Klej	0,07 (1,8)		25F211	—	—
Wykończenia	0,042 (1,1)	✓		25F206	
Wykończenia				25F204	
Wykończenia	0,055 (1,4)	✓		25F207	
Wykończenia				25F205	

# Ostrzeżenia

Poniższe ostrzeżenia dotyczą instalacji, użytkowania, uziemiania, konserwacji i napraw niniejszego urządzenia. Symbol wykrzyknika oznacza ostrzeżenie ogólne, a symbol niebezpieczeństwa oznacza występowanie ryzyka związanego z daną procedurą. Gdy te symbole pojawiają się w treści instrukcji lub na etykietach ostrzeżenia, należy odnieść się do niniejszych ostrzeżeń. W stosownych miejscach w treści niniejszej instrukcji obsługi mogą pojawiać się symbole niebezpieczeństwa oraz ostrzeżenia związane z określonym produktem, których nie opisano w niniejszej części.

 <b>OSTRZEŻENIE</b>	
   	<p><b>RYZIKO POŻARU I WYBUCHU</b></p> <p>Łatwopalne opary pochodzące z rozpuszczalników oraz farb, <b>znajdujące się w obszarze pracy</b> mogą ulec zapłonowi lub eksplodować. Farba lub rozpuszczalnik przepływający przez sprzęt mogą być przyczyną pojawienia się isker elektrostatycznych. Zasady zapobiegania wybuchowi, pożarowi lub eksplozji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ze sprzętu należy korzystać wyłącznie w odpowiednio wentylowanych miejscach.</li> <li>• Usunąć wszystkie potencjalne źródła zapłonu; takie jak płomyki kontrolne, papierosy, przenośne lampy elektryczne oraz płachty malarskie z tworzywa sztucznego (potencjalne zagrożenie iskrami elektrostatycznymi).</li> <li>• Uziemić wszystkie urządzenia w obszarze pracy. Patrz <b>Uziemienie</b>.</li> <li>• Nigdy nie natryskiwać ani nie przepłukiwać rozpuszczalnikiem pod wysokim ciśnieniem.</li> <li>• W miejscu pracy nie powinny znajdować się niepotrzebne przedmioty, w tym rozpuszczalniki, szmaty i benzyna.</li> <li>• Nie przyłączać ani nie odłączać przewodów zasilania oraz nie włączać ani nie wyłączać zasilania i oświetlenia w razie pojawienia się łatwopalnych oparów.</li> <li>• Używać wyłącznie uziemionych węży/przewodów.</li> <li>• Podczas prób na mokro z pistoletem mocno przyciskać pistolet do uziemionego kubła. Nie stosować okładzin kubła, jeżeli nie mają właściwości antystatycznych lub przewodzących.</li> <li>• <b>Natychmiast przerwać pracę</b>, jeżeli pojawi się iskrzenie elektrostatyczne lub wrażenie porażenia prądem. Nie korzystać z urządzeń do czasu określenia i rozwiązania problemu.</li> <li>• W obszarze roboczym powinna znajdować się działająca gaśnica.</li> </ul>
  	<p><b>NIEBEZPIECZEŃSTWO – URZĄDZENIE POD CIŚNIENIEM</b></p> <p>Rozlana ciecz z urządzenia, wycieków lub pękniętych części może przedostać się do oczu lub na skórę i spowodować poważne obrażenia ciała.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Po zakończeniu natryskiwania/dozowania i przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia należy postępować zgodnie z <b>Procedura usuwania ciśnienia</b>.</li> <li>• Dokręcić wszystkie połączenia doprowadzania cieczy przed włączeniem urządzenia.</li> <li>• Codziennie sprawdzać węże, przewody, rury i złączki. Natychmiast naprawiać lub wymieniać zużyte lub uszkodzone części.</li> </ul>
	<p><b>RYZIKO ZWIĄZANE Z TOKSYCZNYMI CIECZAMI LUB OPARAMI</b></p> <p>W przypadku przedostania się do oczu lub na powierzchnię skóry, wprowadzenia do dróg oddechowych lub połknięcia toksyczne ciecze lub opary mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub zgon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szczegółowe informacje na temat konkretnych zagrożeń związanych ze stosowanymi cieczami znajdują się w karcie charakterystyki substancji (SDS).</li> <li>• Niebezpieczne ciecze należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach, a ich utylizacja musi być zgodna z obowiązującymi wytycznymi.</li> </ul>



# OSTRZEŻENIE



## RYZIKO ZWIĄZANE Z NIEPRAWIDŁOWYM UŻYTKOWANIEM URZĄDZENIA

Niewłaściwe użytkowanie urządzenia może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

- Nie obsługiwać urządzenia w stanie zmęczenia albo pod wpływem substancji odurzających lub alkoholu.
- Nie przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego lub wartości znamionowej temperatury odnoszących się do części systemu o najniższych wartościach znamionowych. Patrz **Parametry techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia.
- Używać cieczy i rozpuszczalników zgodnych z częściami urządzenia pracującymi na mokro. Patrz **Parametry techniczne** zawarte we wszystkich instrukcjach obsługi urządzenia. Zapoznać się z ostrzeżeniami producenta cieczy i rozpuszczalników. W celu uzyskania pełnych informacji na temat materiału należy uzyskać kartę charakterystyki bezpieczeństwa (SDS) od dystrybutora lub sprzedawcy.
- Jeśli sprzęt nie będzie używany, należy go wyłączyć i wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**.
- Sprzęt należy kontrolować codziennie. Naprawić lub natychmiast wymienić uszkodzone części wyłącznie na oryginalne części zamienne producenta.
- Nie zmieniać ani nie modyfikować sprzętu. Przeróbki lub modyfikacje mogą doprowadzić do unieważnienia zatwierdzeń oraz stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.
- Upewnić się, że urządzenie ma odpowiednie parametry znamionowe i jest zatwierdzone do użytku w środowisku, w którym jest użytkowane.
- Urządzenia należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy skontaktować się z dystrybutorem.
- Węże i kable należy prowadzić z dala od miejsc o dużym natężeniu ruchu, ostrych krawędzi, ruchomych części, i gorących powierzchni.
- Nie zaginać ani nadmiernie wyginać węży oraz nie ciągnąć urządzenia za wąż.
- Nie dopuszczać dzieci ani zwierząt do obszaru pracy.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów BHP.



## ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

Podczas przebywania w obszarze pracy należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny, który pomoże zapobiec poważnym obrażeniom ciała, w tym urazom oczu, utracie słuchu, wdychaniu toksycznych oparów oraz oparzeniom. Środki ochrony indywidualnej obejmują między innymi:

- Środki ochrony oczu i słuchu.
- Respiratory, odzież ochronną i rękawice zgodne z zaleceniami producenta cieczy oraz rozpuszczalnika.

# Montaż

## Wentylowanie kabiny lakierniczej



Nie używać pistoletu, jeśli przepływ powietrza wentylacyjnego jest mniejszy od minimalnej wartości wymaganej. Zapewnić dopływ świeżego powietrza, aby podczas natryskiwania, przepłukiwania lub czyszczenia pistoletu uniknąć gromadzenia łatwopalnych lub toksycznych oparów. Zablokować dopływ cieczy do pistoletu, aby uniemożliwić jego działanie, chyba że przepływ powietrza wentylacyjnego przekracza minimalną, wymaganą wartość.

Komora natryskowa musi być wyposażona w wentylację.

Za pomocą wentylatorów załączyć elektryczną blokadę zasilania pistoletu cieczą, aby uniemożliwić pracę pistoletu w warunkach wentylacji z natężeniem przepływu powietrza poniżej wartości minimalnych. Sprawdzić i stosować wszystkie lokalne przepisy w zakresie wymogów prędkości powietrza wylotowego. Działanie blokady należy sprawdzać co najmniej raz w roku.

## Uziemienie



W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia iskrzenia elektrostatycznego urządzenie należy uziemić. Iskrzenie elektrostatyczne może powodować zapłon lub eksplozję oparów. Uziemienie zawiera przewód umożliwiający odpływ prądu elektrycznego.

Następujące instrukcje dotyczące uziemienia stanowią minimalne wymagania dla systemu. System może zawierać inny sprzęt lub obiekty wymagające uziemienia. Szczegółowe zalecenia dotyczące wykonania uziemienia można znaleźć w lokalnych przepisach dotyczących instalacji elektrycznych. System musi być podłączony do aktywnego uziemienia.

**Pistolet natryskowy:** Uziemić pistolet natryskowy, montując go na uziemionym uchwycie, takim jak manipulator, robot lub nieruchomy wspornik, a następnie podłączyć go do prawidłowo uziemionego węża cieczy i pompy.

**Pompa:** Uziemić pompę poprzez podłączenie przewodu ochronnego i zacisku pomiędzy zasilaniem cieczą a uziemieniem uwierzytelnionym, zgodnie z instrukcjami zawartymi w oddzielnej instrukcji obsługi pompy.

**Zasilanie sprężarek powietrza i urządzeń zasilania hydraulicznego:** Uziemić sprężarki powietrza i urządzenia zasilania hydraulicznego zgodnie z zaleceniami producenta.

**Węże powietrza, cieczy i hydrauliczne, podłączone do pompy:** W celu zapewnienia ciągłości uziemienia stosować wyłącznie węże przewodzące o maksymalnej ogólnej długości 30,5 m (100 stóp) w celu zapewnienia rozpraszania ładunków statycznych. Przynajmniej raz w tygodniu należy sprawdzać opór elektryczny węży doprowadzających powietrze i ciecz. Jeśli ogólny opór do uziemienia przekracza 25 megaomów, należy natychmiast wymienić wąż. Należy używać miernika, który jest w stanie zmierzyć rezystancję na tym poziomie.

**Zbiornik podawania cieczy:** Uziemić zbiornik podawania cieczy zgodnie z lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.

**Obiekt natryskiwany:** Uziemić natryskiwane obiekty zgodnie z lokalnymi przepisami i rozporządzeniami.

**Kubły z rozpuszczalnikami:** Uziemić wszystkie kubły z rozpuszczalnikiem wykorzystywane podczas **Procedura przepłukiwania**, zgodnie z lokalnymi przepisami. Należy stosować wyłącznie kubły metalowe (z materiału przewodzącego). Nie stawiać kubłów na powierzchni nieprzewodzącej, jak papier czy karton, przerywającej ciągłość obwodu uziemienia.

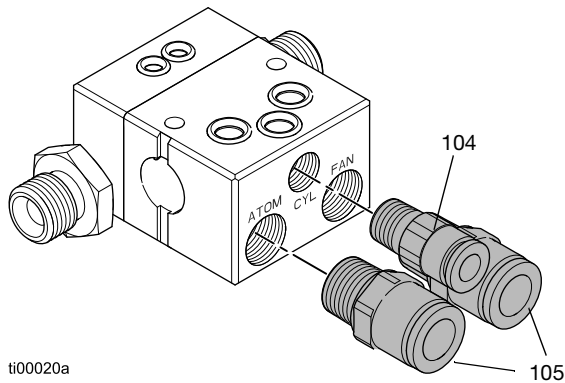
## Ustawianie rozdzielacza

Złącza rozdzielacza różnią się w zależności od jego modelu. Patrz **Kompatybilne rozdzielacze**, strona 39, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat elementów rozdzielacza.

### Montaż przyłączy powietrza na rozdzielaczu

Złącza rozdzielacza różnią się w zależności od jego modelu. Patrz **Kompatybilne rozdzielacze**, strona 39, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat elementów rozdzielacza.

1. Zamontować łącznik rurowy (104) na wlocie powietrza butli (CYL).
2. Zamontować łącznik rurowy (105) na wlocie powietrza rozpylacza (FAN) i wlocie powietrza rozpylającego (ATOM).



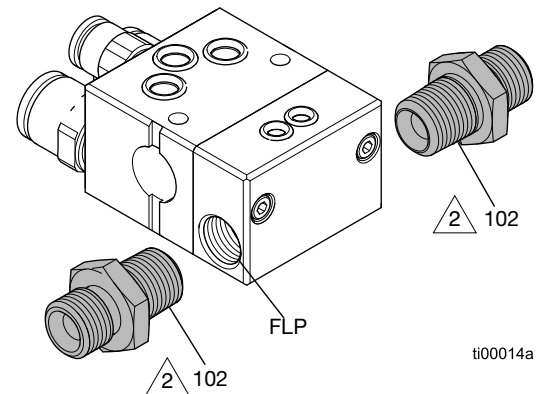
ti00020a

**Rys. 1: Złącza powietrzne i wloty doprowadzania cieczy**

## Montaż złączy cieczy i pistoletu na rozdzielaczu

### Konfiguracja systemu z cyrkulacją

1. Nałożyć smar przeciwwzrostowy 222955 na współpracujące powierzchnie rozdzielacza i gwinty złączy cieczy (102).
2. W portach cieczy (FLP) zamontować przyłącza złączy cieczy (102). Patrz Rys. 1.



ti00014a

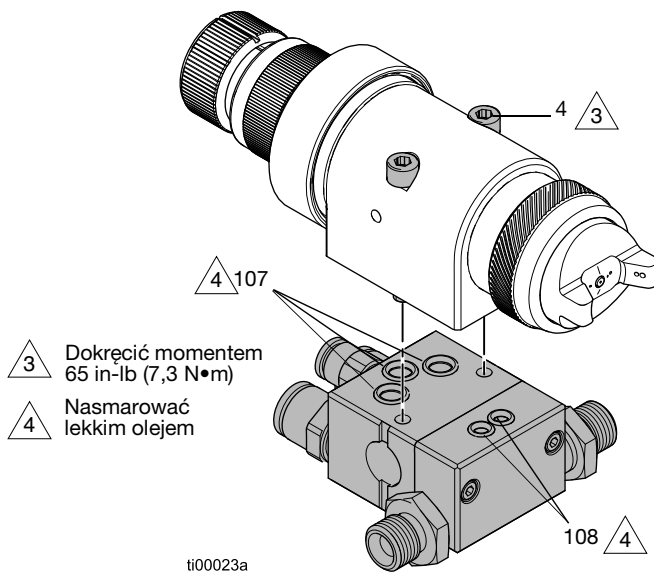
- 2 Nałożyć smar zapobiegający zatarciom

**Rys. 2: Przyłącza portów cieczy (konfiguracja cyrkulacyjna)**

3. Podłączyć wąż zasilania cieczą do jednego ze złączy cieczy (102), natomiast wąż powrotny cieczy do drugiego złączy cieczy (102). Patrz **Instalacja przewodu cieczy pistoletu**, strona 12.
4. Zdemontować wewnętrzną wtyczkę cieczy (17). Patrz Rys. 4.
5. Zamontować dwie uszczelki o-ring cieczy (108) dostarczone wraz z rozdzielaczem.

**UWAGA:** Porty cieczy (FLP) można odwracać.

- Nasmarować uszczelki o-ring rozdzielacza (107 i 108) zalecanym smarem **Lekki olej**, strona 35.
- Zamocować pistolet do rozdzielacza, dokręcając śruby mocujące (4). Dokręcić momentem do 65 in-lb (7,3 N•m).



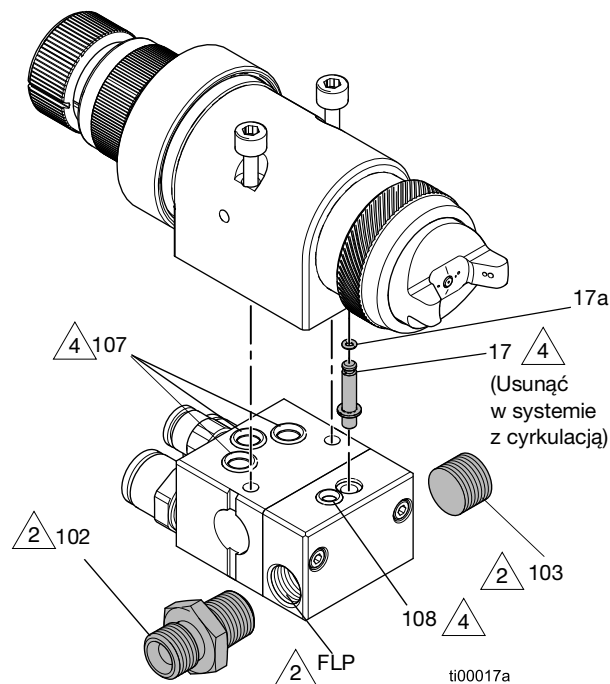
- 3 Dokręcić momentem 65 in-lb (7,3 N•m)
- 4 Nasmarować lekkim olejem

ti00023a

**Rys. 3: Umiejscowienie śrub mocujących**

### Konfiguracja systemu bez cyrkulacji

- Nałożyć smar przeciwtarciowy 222955 na gwinty portu cieczy (FLP), gwint złącza cieczy (102) i zatyczkę rury (103).
- Zamontować przyłącze złącza cieczy (102) w jednym porcie cieczy, a zatyczkę rury (103) w drugim porcie.
- Podłączyć przewód zasilania cieczą do przyłącza złącza cieczy (102). Patrz **Instalacja przewodu cieczy pistoletu**, na stronie 12.



- 2 Nałożyć smar zapobiegający zatarciom
- 4 Nasmarować zalecanym **Lekki olej**

### Rys. 4: Przyłącze portów cieczy (systemy bez cyrkulacji)

- Nasmarować i zamontować wewnętrzną wtyczkę cieczy (17) z uszczelką o-ring (17a) w porcie cieczy pistoletu po tej samej stronie, po której znajduje się zatyczka rury (103). Użyć zalecanego **Lekki olej**, strona 35.
- Zamontować jedną uszczelkę o-ring cieczy (108) w porcie cieczy rozdzielacza, znajdującym się naprzeciw wewnętrznej wtyczki cieczy.

**UWAGA:** Upewnić się, że uszczelka o-ring cieczy (108) została usunięta przed zamontowaniem wewnętrznej wtyczki cieczy (17).



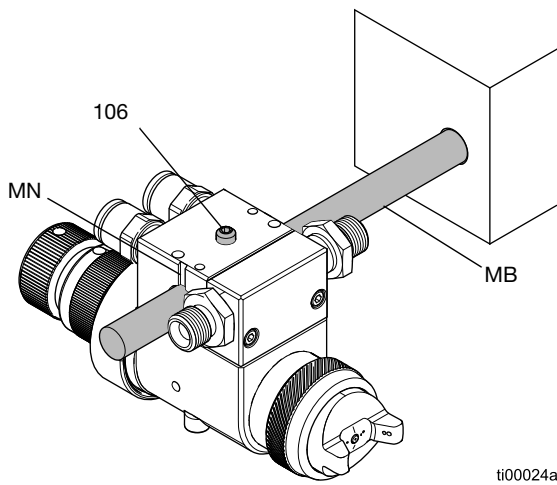
## Montaż pistoletu i rozdzielacza

### Montaż pręta ramienia wykonującego ruch postępowo-zwrotny

Pistolet zapewnia zgodność z prętem ramienia wykonującego ruch postępowo-zwrotny o maksymalnej średnicy wynoszącej 0,5 cala (13 mm).

1. Przeprowadzić szynę zamocowań (MB) przez otwór w rozdzielaczu.
2. Aby przymocować pistolet do rozdzielacza dokręcić śrubę ustalającą (106).

**UWAGA:** Wcięcia kolektora (MN) odpowiadają kołkom wyrównującym 1/8 cala. Używać zgodnie z preferencjami.

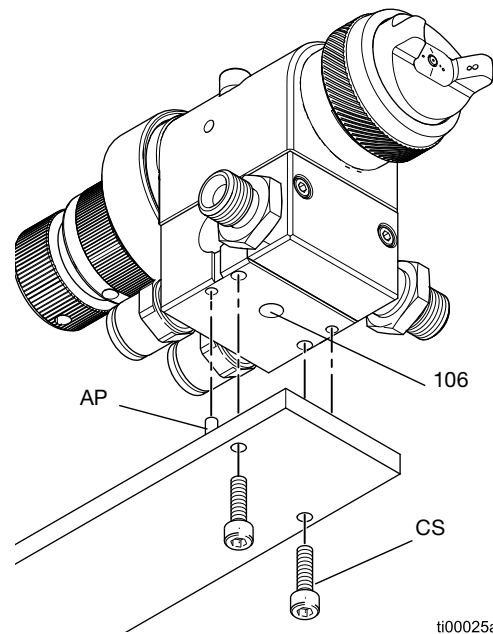


Rys. 5: Montaż ramienia wykonującego ruch postępowo-zwrotny

### Montaż wspornika nieruchomego

Zamontować pistolet na nieruchomym wsporniku lub wsporniku montażowym robota. Patrz **Rozmieszczenie i wymiary otworów montażowych**, na stronie 41 w celu uzyskania informacji na temat rozmiarów rozdzielacza i głębokości otworów na śruby.

1. Dokręcić lub wykręcić śrubę ustalającą (106) za pomocą klucza imbusowego.
2. Zlokalizować kołki wyrównujące i otwory zgodnie z rozdziałem **Rozmieszczenie i wymiary otworów montażowych**, na stronie 41.
3. Wyrównać rozdzielacz z kołkami wyrównującymi (AP).
4. Przymocować pistolet do wspornika używając do tego celu śrub z łbem walcowym (CS).



Rys. 6: Montaż podpórki stacjonarnej

## Regulacja ustawienia znaczników referencyjnych True Zero

**Konfiguracja opcjonalna:** Modele pistoletów z pokrętką regulacji cieczy (8) mają nastawę True Zero. Patrz **Referencyjna lista kontrolna ustawienia True Zero**, strona 28.

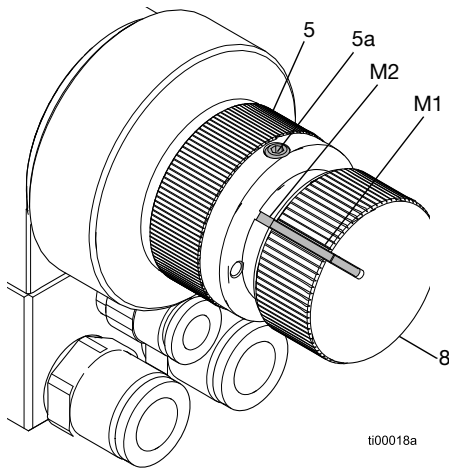
W razie potrzeby należy obrócić zespół pokrętki regulacji cieczy, tak aby operator widział oznaczenia referencyjne (M1 i M2). W celu regulacji śrub ustalających, użyć klucza imbusowego.

1. Obrócić pokrętkę regulacji cieczy (8) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż do całkowitego zatrzymania.

### INFORMACJA

Podczas zamykania pokrętki regulacji cieczy należy zachowywać ostrożność. Końcówka iglicy może ulec uszkodzeniu, jeśli zostanie zbyt mocno dociśnięta do gniazda dyszy przez pokrętkę regulacji cieczy.

2. Lekko poluzować śrubę ustalającą pokrywy tłoka (5a).

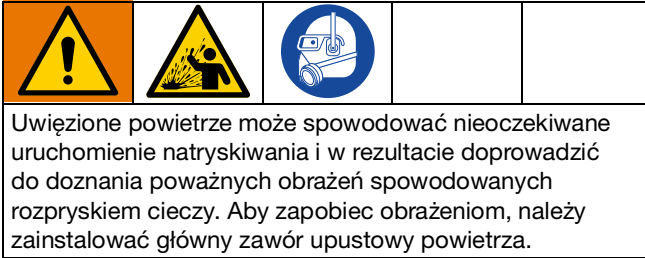


### Rys. 7: Umiejscowienie śruby ustalającej tłoka

3. Obrócić zespół pokrętki regulacji cieczy, tak aby oznaczenie True Zero (M2) stało się widoczne.
4. Dokręcić śrubę ustalającą pokrywy tłoka (5a).
5. **Resetowanie pistoletu do ustawienia True Zero**, strona 29.

## Instalacja przewodu powietrza

### Typowa instalacja głównego przewodu powietrza



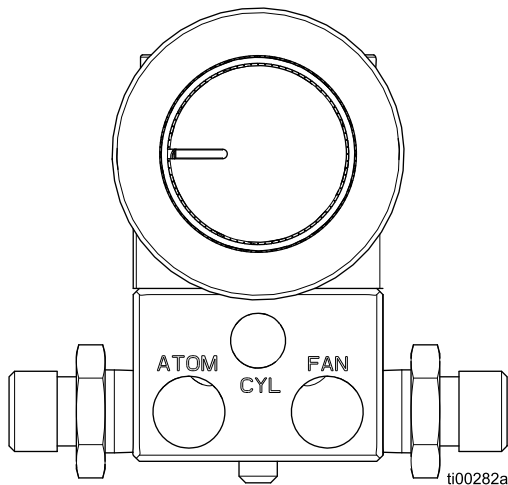
- **Główny zawór upustowy powietrza:** niezbędny element systemu umożliwiający upuszczanie powietrza uwięzionego pomiędzy pompą a pistoletem, gdy zawór ten pozostaje zamknięty.

**UWAGA:** Upewnić się, że zawór jest łatwo dostępny od strony pompy i że znajduje się poniżej regulatora powietrza.

- **Regulator ciśnienia powietrza pompy:** steruje prędkością pracy pompy oraz reguluje wartość ciśnienia wylotowego cieczy. Umieścić go blisko pompy.
- **Filtr linii pneumatycznej:** umożliwia usunięcie szkodliwych zanieczyszczeń i wilgoci z układu zasilania sprężonym powietrzem. Zapewnia dopływ suchego, czystego powietrza.
- **Zawór odcinający dopływ powietrza:** odcina dopływ powietrza do pistoletu i pompy.

### Instalacja węża doprowadzającego powietrze do pistoletu

Podłączyć przewody powietrza do przyłączy powietrza butli pistoletu (CYL), rozpylacza (FAN) i powietrza rozpylania (ATOM).

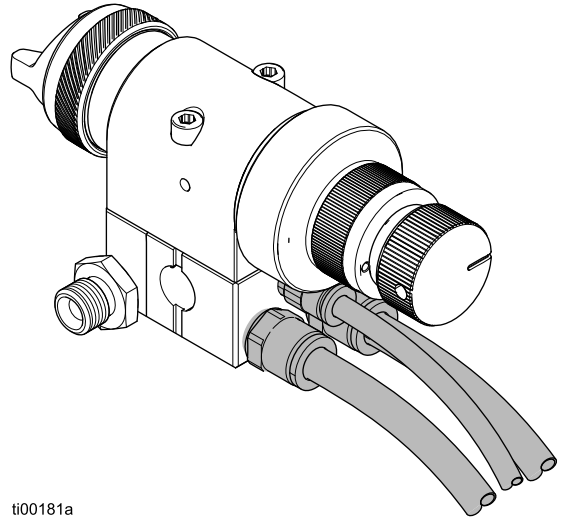


Rys. 8: Przyłącza butli, rozpylacza i rozpylania

**Rozdzielacze z trzema wlotami powietrza:** Oddzielnie zasilaj i reguluj każdy z przewodów pneumatycznych.

**Kolektory z zaworem regulacji rozpylacza:** Zasilanie i regulacja rozpylacza i powietrza rozpylającego za pomocą jednego przyłącza powietrza.

1. Do każdego przyłącza powietrza podłączyć wąż powietrza (D). W przypadku powietrza rozpylacza i rozpylania, należy zastosować przewód rurowy o średnicy zewnętrznej 3/8 cala (9,5 mm), co pozwoli zminimalizować nadmierny spadek ciśnienia w węzłach.



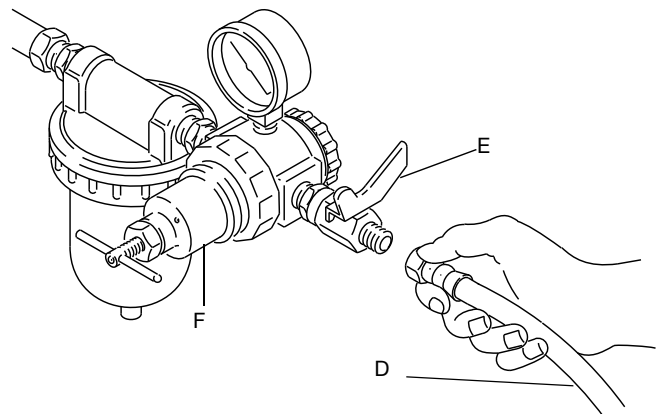
ti00181a

Rys. 9: Przyłącza pistoletu dla węża doprowadzającego powietrze

2. Zamontować regulator ciśnienia powietrza (F) na każdym przewodzie doprowadzającym powietrze do pistoletu.

**UWAGA:** Regulatory powietrza i rozpylania muszą mieć minimalną przepustowość powietrza wynoszącą 30 scfm przy ciśnieniu powietrza 100 psi (0,7 MPa, 7,0 barów).

3. Na każdym wężu doprowadzającym powietrze do pistoletu zamontować upustowy zawór odcinający powietrze (E). W celu odcięcia dopływu powietrza do pistoletu, należy zamontować go za regulatorem powietrza pistoletu.
4. Podłączyć każdy wąż powietrza pistoletu (D) do głównego przewodu doprowadzania powietrza.



Rys. 10: Typowa instalacja węża doprowadzającego powietrze do pistoletu

## Instalacja przewodu cieczy

### Instalacja głównego przewodu cieczy

- **Filtr cieczy:** wyposażony w sito o oczkach 60 lub 100 (250 mikronów) wykonane ze stali nierdzewnej, służące do filtrowania cząsteczek stałych z cieczy opuszczającej pompę. Zawsze należy pamiętać o stosowaniu czystego filtra cieczy.
- **Zawór spustowy cieczy:** zwalnia ciśnienie cieczy w wężu i pistolecie. Jest niezbędnym elementem systemu, w celu wspomaganie upustu ciśnienia cieczy w pompie wporowej, wężu i pistolecie; uruchomienie pistoletu w celu upuszczenia ciśnienia może nie wystarczyć.
- **Zawór odcinający cieczy:** odcina przepływ cieczy. Można go zainstalować na linii cieczy prowadzącej do pistoletu.
- **Regulator ciśnienia cieczy:** do dokładniejszej regulacji ciśnienia cieczy. Jeśli maksymalne ciśnienie robocze pompy przekracza maksymalne ciśnienie robocze pistoletu, na głównym przewodzie cieczy należy zainstalować regulator ciśnienia cieczy. Patrz **Parametry techniczne**, strona 49.

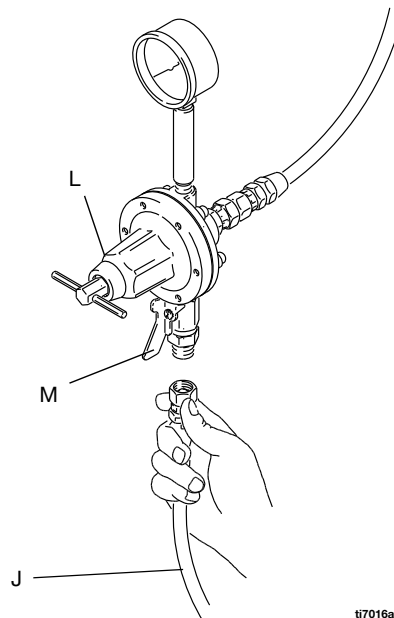
### Instalacja przewodu cieczy pistoletu

Przed podłączeniem węża cieczy, przedmuchać go powietrzem i przepłukać rozpuszczalnikiem. Zastosować rozpuszczalnik kompatybilny z cieczą, która ma być rozpylana.

1. Na wężu cieczy pistoletu zamontować regulator ciśnienia cieczy (L).

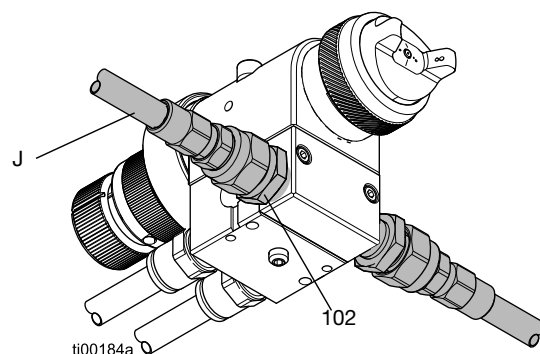
**UWAGA:** Niektóre zastosowania mogą wymagać starannie zaplanowanej kontroli ciśnienia cieczy. Przy użyciu regulatora ciśnienia cieczy można kontrolować ciśnienie cieczy dokładniej, niż poprzez regulowanie ciśnienia powietrza w pompie.

2. Na przewodzie cieczy pistoletu zamontować zawór odcinający ciecz (M) w celu odcięcia dopływu cieczy do pistoletu.



Rys. 11: Typowa instalacja przewodu cieczy pistoletu

3. Podłączyć wąż zasilania cieczą pistoletu (J) do przyłącza złącza cieczy (102). W systemie z cyrkulacją wąż powrotny cieczy należy podłączyć do drugiego przyłącza cieczy (102).



Rys. 12: Przyłącza zasilania i powrotu cieczy

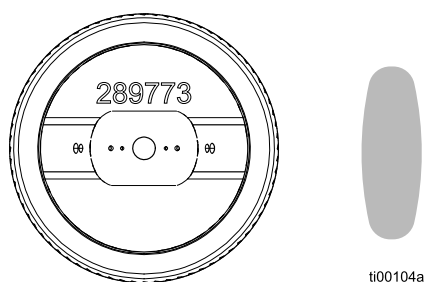
# Ustawienia

## Położenie głowicy rozpylającej

**UWAGA:** Głowice rozpylające aerografu nie zawierają kołków wyrównujących.

### Pionowy strumień natryskiwania

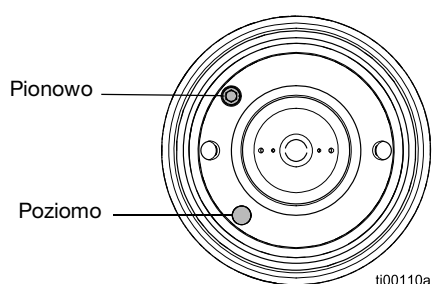
Głowice rozpylające zostały fabrycznie ustawione za pomocą kołka wyrównującego znajdującego się w pozycji zapewniającej pionowy wzór natryskiwania.



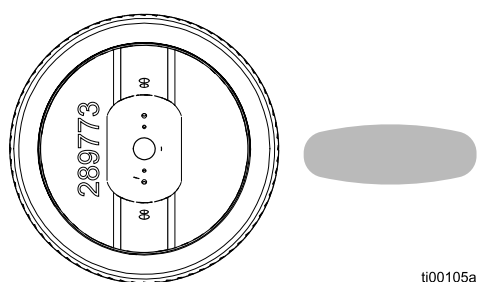
Rys. 13: Pionowy wzór natryskiwania (ustawienie fabryczne)

### Poziomy wzór natryskiwania

W celu zmiany wzoru natryskiwania głowicy rozpylającej na poziomy, należy użyć klucza imbusowego i odkręcić kołek wyrównujący, po czym umieścić go w otworze poziomego wzoru natryskiwania. Podczas zamiany położenia kołka zastosować uszczelniacz gwintów o niskiej wytrzymałości. Dokręcić momentem 1,5–2,5 in-lb (0,2–0,3 N•m). Nie dokręcać zbyt mocno.



Rys. 14: Pozycje kołka wyrównującego głowicy rozpylającej

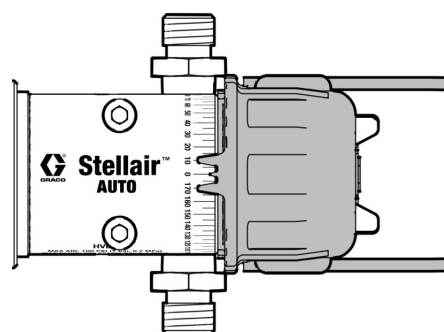


Rys. 15: Poziomy wzór natryskiwania

## Kątowy strumień natryskiwania

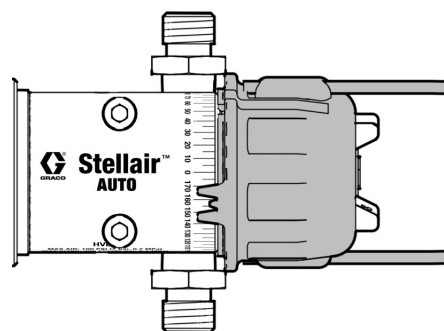
Użyć miarki znajdującej się na **Narzędzie do wyrównywania: 2000481**, aby szybko ustawić precyzyjne kąty natryskiwania. Narzędzie to sprzedawane jest oddzielnie. Patrz **Narzędzie do wyrównywania: 2000481**, strona 34.

1. Przykręcić zmontowaną głowicę rozpylającą do korpusu pistoletu.
2. Na pistolecie umieścić narzędzie do wyrównywania.



Rys. 16: Narzędzie do wyrównywania umieszczone na głowicy rozpylającej w pozycji pionowej (0°)

3. Obrócić narzędzie do wyrównywania do preferowanej pozycji kątowej strumienia.

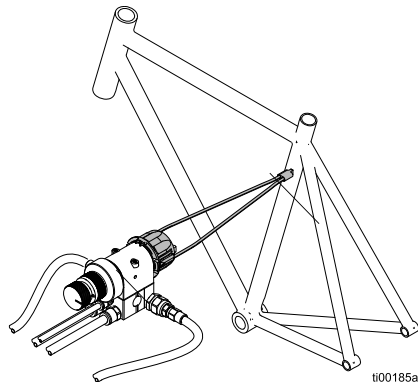


Rys. 17: 160° Kątowy strumień natryskiwania

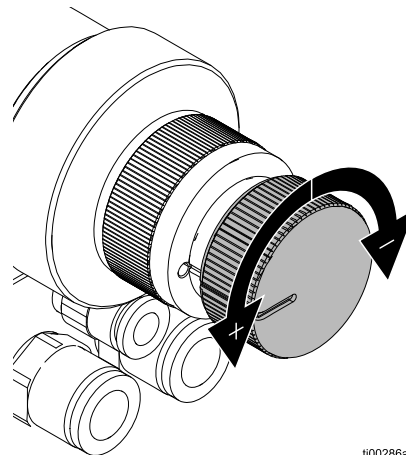
4. Przed rozpoczęciem natryskiwania, usunąć narzędzie.

## Pozycjonowanie pistoletu natryskowego i obrabianego przedmiotu

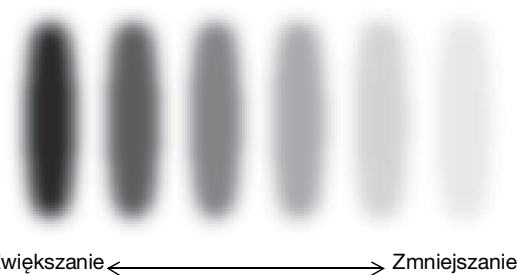
8-calowe (300 mm) prowadnice ścieżki na **Narzędzie do wyrównywania: 2000481** pomagają w wizualizacji centralnego punktu natryskiwania i odległości pomiędzy pistoletem a obrabianym przedmiotem. Narzędzie to sprzedawane jest oddzielnie. Patrz **Narzędzie do wyrównywania: 2000481**, strona 34.



Rys. 18: Prowadnice ścieżki narzędzia do wyrównywania



Rys. 19: Regulacja za pomocą pokrętła regulacji cieczy



Rys. 20: Zakres przepływu cieczy

## Regulacja wzoru natryskiwania

### Ustawianie przepływu cieczy

- Wyregulować regulator ciśnienia cieczy (L), w celu ustawienia natężenia przepływu cieczy. Typowe przemysłowe natężenia przepływu będą różniły się w zależności od ciśnienia regulatora, wynoszącego 5–30 psi (34–210 kPa, 0,3–2,1 bara).
- W celu uruchomienia pistoletu, doprowadzić ciśnienie powietrza o wartości co najmniej 50 psi (0,34 MPa, 3,4 bara) do przewodu pneumatycznego butli (CYL).
- Dokonać regulacji przepływu cieczy.
  - Regulator cieczy (L):** zwiększa lub zmniejsza ciśnienie cieczy, pozwalając osiągnąć preferowane natężenie przepływu.
  - Pokrętło regulacji cieczy (8) (wybrane modele):** umożliwia dokonywanie dokładnej regulacji przepływu za pomocą pokrętła regulacji cieczy.
    - Otwarcie:** aby zwiększyć przepływ cieczy, obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
    - Zamknięcie:** w celu zmniejszenia przepływu, obróć zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

### INFORMACJA

W przypadku obsługi pokrętła regulacji cieczy w pobliżu pozycji zamkniętej, zalecamy zachowanie szczególnej ostrożności. Końcówka iglicy może ulec uszkodzeniu, jeśli zostanie zbyt mocno dociśnięta do gniazda dyszy przez pokrętło regulacji cieczy.

- Dostosowywanie wielkości dyszy: Sprawdź ciśnienie cieczy i w razie potrzeby wymień dyszę. Patrz **Informacje dotyczące wkładu cieczy i dyszy cieczy**, strona 36.
  - Jeśli ciśnienie cieczy będzie zbyt wysokie przy preferowanym natężeniu przepływu, konieczne będzie zamontowanie większej dyszy.
  - Jeśli ciśnienie cieczy będzie zbyt niskie przy preferowanym natężeniu przepływu, konieczne będzie zamontowanie mniejszej dyszy.

**UWAGA:** Większa dysza przy zmniejszonym ciśnieniu cieczy zapewni tę samą prędkość przepływu, niemniej jednak strumień cieczy (prędkość) będzie wolniejszy. W przypadku stosowania powietrza, mniejsza prędkość pozwoli powietrzu dłużej oddziaływać na ciecz, co z kolei usprawni rozpylanie.

### Rozpylacz zasilający i powietrze rozpylające

Za pomocą regulatora ciśnienia powietrza (F) ustaw rozpylacz i powietrze rozpylające. Za punkt wyjścia należy obrać **Zalecane ciśnienia początkowe**. Uwaga **Wymagania dotyczące maksymalnego ciśnienia wlotowego rozpylacza i rozdzielacza rozpylającego**, strona 15.

## Zalecane ciśnienia początkowe

Zastosowanie i technologia	Powietrze rozpylacza psi (MPa, bary)	Powietrze rozpylające psi (MPa, bary)	*Szerokość strumienia 100 cm <sup>3</sup> , 20 cps	*Szerokość strumienia 100 cm <sup>3</sup> , 100 cps
Przemysł ogólny: Conventional	25 (0,17; 1,7)	25 (0,17; 1,7)	12	8
Przemysł ogólny: HVLP	25 (0,17; 1,7)	25 (0,17; 1,7)	12	9
Przemysł ogólny: Compliant	25 (0,17; 1,7)	25 (0,17; 1,7)	13,5	13
Wykończenia: HVLP	10 (0,07; 0,7)	10 (0,07; 0,7)	9,5	8
Klej	20 (0,14; 1,4)	20 (0,14; 1,4)	5	5
Aerograf	20 (0,14; 1,4)	20 (0,14; 1,4)	Nie dotyczy	Nie dotyczy

\* Strumień utworzony z odległości natryskiwania wynoszącej 10 cali przy użyciu dyszy o rozmiarze otworu 0,055 cala (1,4 mm).

## Wymagania dotyczące maksymalnego ciśnienia wlotowego rozpylacza i rozdzielacza rozpylającego

Zastosowanie i technologia	Maksymalne ciśnienie powietrza rozpylacza psi (MPa, bary)	Maksymalne ciśnienie powietrza rozpylającego psi (MPa, bary)
Przemysł ogólny: HVLP	29 (0,20; 2,0)	17 (0,12; 1,2)
Przemysł ogólny: Compliant	33 (0,23; 2,3)	29 (0,20; 2,0)
Wykończenia: HVLP	14 (0,0965; 965)	12 (0,08; 0,8)

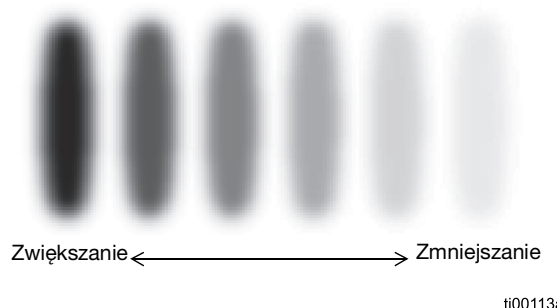
## Sprawdzanie powietrza rozpylającego i rozpylacza

Sprawdzić wzór natryskiwania trzymając pistolet w stałej odległości, wynoszącej około 6–8 cali (150–200 mm) od natrykiwanego elementu. W razie potrzeby wyregulować funkcję rozpylania i rozpylacza.

## Regulacja powietrza rozpylającego

W celu uzyskania optymalnej wydajności przepływu, użyć najniższego ustawienia potrzebnego do uzyskania preferowanej jakości wykończenia.

Zwiększać ciśnienie zasilania powietrzem pistoletu za pomocą regulatora ciśnienia powietrza skokowo, co 5 psi (34 kPa, 0,3 bara), aż do uzyskania preferowanej jakości rozpylania. Uwaga **Wymagania dotyczące maksymalnego ciśnienia wlotowego rozpylacza i rozdzielacza rozpylającego** dla pistoletów HVLP i Compliant.

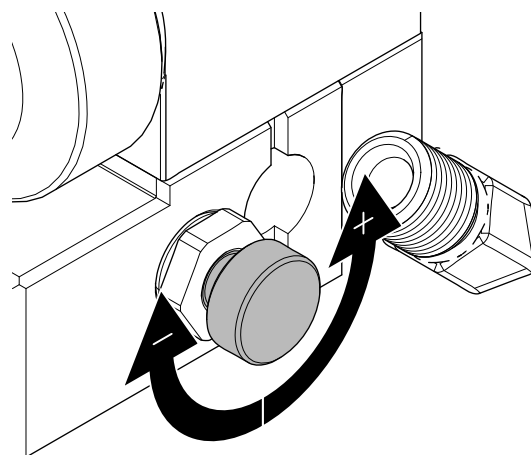


ti00113a

Rys. 21: Powietrze rozpylające

## Regulacja powietrza rozpylacza

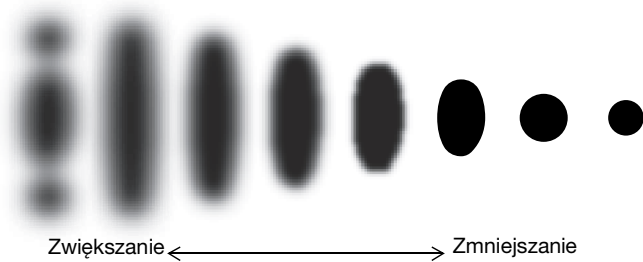
Jeśli natrykiwany wzór okaże się zbyt szeroki lub podzielony, zmniejszyć ciśnienie powietrza rozpylacza (lub lekko zamknąć zawór regulacji rozpylacza na rozdzielaczu, jeśli wykorzystywany jest rozdzielacz 2000226). Uwaga **Wymagania dotyczące maksymalnego ciśnienia wlotowego rozpylacza i rozdzielacza rozpylającego** dla pistoletów HVLP i Compliant.



ti00477a

Rys. 22: Powietrze rozpylacza

W celu zapewnienia sobie dodatkowej kontroli nad wzorem natryskiwania, użyć innej głowicy rozpylającej. Zachęcamy do zapoznania się z sekcją **Głowica rozpylająca i przepływ powietrza**, strona 37.



**Rys. 23: Powietrze rozpylacza**

## Wartości graniczne dla pistoletów HVLSP i Compliant

W niektórych miejscach wymagane jest użycie pistoletu HVLSP, aby natryskiwanie zostało przeprowadzone zgodnie z normami środowiskowymi. W celu spełnienia wymogów HVLSP ciśnienie powietrza na głowicy rozpylającej nie może przekraczać 10 psi (0,07 MPa, 0,7 bara).

Patrz **Głowica rozpylająca i przepływ powietrza**, strona 37 w celu zapoznania się z maksymalnymi wartościami ciśnień wlotowych rozdzielaczy HVLSP i Compliant. W celu dokonania pomiaru ciśnienia na głowicy rozpylającej, użyć odpowiedniego **Zestaw do weryfikacji ciśnienia HVLSP**, strona 35.

## Przeplukiwanie przed użyciem

Urządzenie przetestowano przy użyciu lekkiego oleju, który pozostawiono w przewodach cieczy w celu ochrony części. Aby uniknąć wymieszania cieczy z olejem, przed pierwszym użyciem urządzenie należy przepłukać odpowiednim rozpuszczalnikiem. Patrz **Procedura przepłukiwania**, strona 18.



# Eksploatacja

## Procedura usuwania ciśnienia



Za każdym razem, kiedy pojawi się ten symbol, należy wykonać procedurę usuwania ciśnienia.



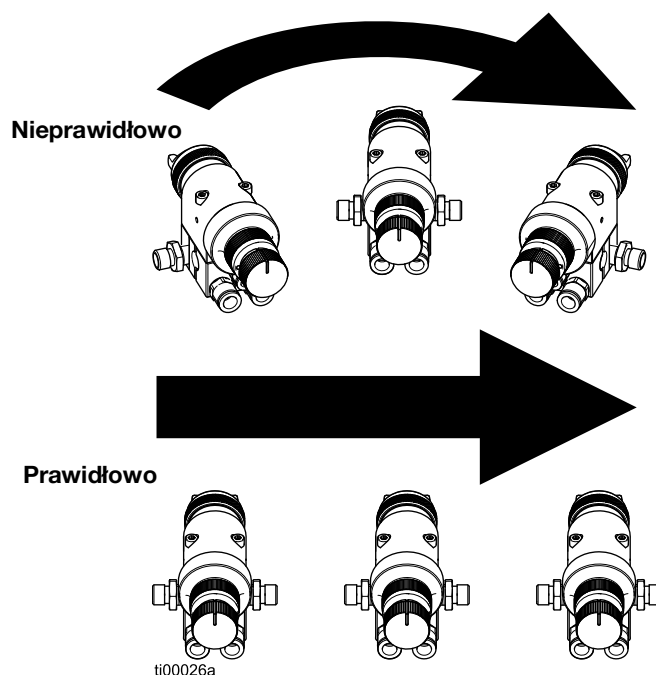
Omawiane urządzenie będzie nieustannie znajdowało się pod ciśnieniem aż do chwili ręcznej dekompresji. Aby uniknąć poważnych obrażeń spowodowanych działaniem cieczy pod ciśnieniem, np. rozbryzgiem, należy postępować zgodnie z procedurą usuwania ciśnienia zawsze po zakończeniu natryskiwania oraz przed czyszczeniem, kontrolą lub serwisowaniem urządzenia.

1. Odciąć dopływ cieczy do pistoletu.
2. Wyłączyć dopływ powietrza rozpylacza i rozpylającego do pistoletu.
3. Nacisnąć spust pistoletu skierowanego w stronę uziemionego metalowego kubła na odpady w celu usunięcia ciśnienia.
4. Odciąć dopływ powietrza z butli do pistoletu.
5. Zamknąć główny zawór upustowy powietrza (wymagany w systemie).
6. Otworzyć zawór spustowy cieczy (wymagany w systemie) w celu zmniejszenia ciśnienia cieczy w pistolecie i wężu. Dodatkowo, usunąć ciśnienie cieczy w sprzęcie doprowadzającym ciecz w sposób opisany w instrukcji obsługi tego sprzętu. Należy mieć przygotowany pojemnik do gromadzenia odprowadzonej cieczy. Pozostawić zawór spustowy otwarty, aż do momentu rozpoczęcia ponownego natryskiwania.
7. W razie podejrzenia całkowitego zatkania dyszy lub węża bądź w przypadku niepełnego uwolnienia ciśnienia:
  - a. Bardzo powoli poluzować złączkę końcówki węża cieczy, aby stopniowo zwolnić ciśnienie.
  - b. Całkowicie odkręcić złączkę.
  - c. Usunąć przeszkody z węża lub dyszy.

## Natryskiwanie wykończeniowe

Po naciśnięciu spustu, pistolet zacznie wypuszczać powietrze zanim pojawi się ciecz. Kiedy powietrze z butli przestanie płynąć, przed zatrzymaniem przepływu powietrza zatrzymany zostanie przepływ cieczy. Tego rodzaju wyprzedzenie i opóźnienie wspomaga odpowiednią atomizację oraz zapobiega gromadzeniu się cieczy na głowicy rozpylającej.

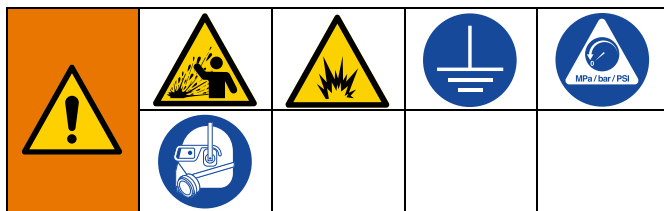
1. **Regulacja wzoru natryskiwania.** Patrz strona 14.
2. Ustawić obrabiany przedmiot. Jeśli urządzenie sterujące systemem działa automatycznie, należy je wyregulować, tak aby pistolet rozpoczął natryskiwanie tuż przed napotkaniem przedmiotu i skończył tuż po jego minięciu.
3. Pistolet powinien być ustawiony prostopadle, w odległości ok. 6–8 cali (150–200 mm) od obrabianego przedmiotu.
4. W celu uruchomienia pistoletu, doprowadzić ciśnienie powietrza o wartości co najmniej 50 psi (0,34 MPa, 3,4 bara) do przewodu pneumatycznego butli (CYL).
5. Wykonywać łagodne, równoległe pociągnięcia w obrębie powierzchni obrabianego przedmiotu, zachodzące na siebie w 50 procentach.



**Rys. 24: Właściwa metoda natryskiwania**

6. Płukanie urządzenia Patrz **Przepłukiwanie i czyszczenie**, strona 18.

# Przełukiwanie i czyszczenie



W celu zmniejszenia ryzyka doznania urazu powodowanego przez rozbryzgi cieczy, zawsze podczas wykonywania czynności związanych z obniżaniem ciśnienia należy postępować zgodnie z **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 17

Aby zapobiec pożarom i wybuchom, należy zawsze uziemić sprzęt i pojemnik na odpady. Aby zapobiec iskrzeniu spowodowanemu przez elektryczność statyczną i obrażeniom powodowanym przez rozbryzgi cieczy, podczas przełukiwania należy zawsze stosować możliwie najniższe ciśnienie.

- Każdego dnia należy wykonywać **Codzienna procedura czyszczenia**.
- Płukanie należy przeprowadzać przed zmianą kolorów, zanim ciecz zdąży wyschnąć w sprzęcie, na koniec dnia, przed rozpoczęciem przechowywania i przed naprawą wyposażenia.
- Przełukiwać pompę przy najniższym możliwym ciśnieniu. Sprawdzić złączki pod kątem wycieków i dokręcić, jeśli to konieczne.
- Przełukiwać cieczą zgodną z usuwanym płynem oraz elementami urządzenia pracującymi w środowisku mokrym.

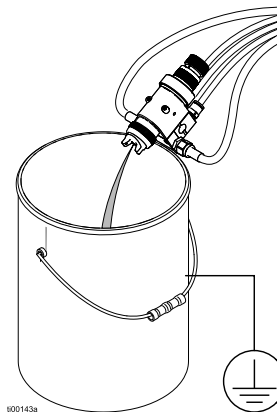
## INFORMACJA

Chlorek metylenu z kwasem metanowym lub propiolowym nie jest zalecany jako rozpuszczalnik do przełukiwania lub czyszczenia tego pistoletu, ponieważ uszkodzi on aluminiowe i nylonowe elementy.

- Wymagane jest regularne czyszczenie przedniej części głowicy rozpylającej, w celu ograniczenia gromadzenia się zanieczyszczeń.
- Nie stosować żadnej metody czyszczenia, która mogłaby umożliwić przedostanie się rozpuszczalnika do przewodów powietrznych pistoletu. Rozpuszczalnik pozostawiony w przewodach powietrznych pistoletu mógłby skutkować niską jakością wykończenia farby.
  - Podczas czyszczenia nie należy kierować pistoletu w górę.
  - Nie wycierać pistoletu ściereczką nasączoną rozpuszczalnikiem; wycisnąć nadmiar.
  - Nie zanurzać pistoletu w rozpuszczalniku.

## Procedura przełukiwania

1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, opisaną na stronie 17.
2. Do pistoletu podłączyć wąż zasilania rozpuszczalnikiem.
3. W celu zapewnienia ciągłości uziemienia, mocno przycisnąć metalową końcówkę pistoletu do boku uziemionego, metalowego kubła z rozpuszczalnikiem.
4. Włączyć dopływ powietrza do pistoletu z butli (CYL).
5. Rozpoczynając od najniższej możliwej wartości ciśnienia cieczy, nacisnąć spust pistoletu, rozpoczynając natryskiwanie do wnętrza uziemionego metalowego kubła z rozpuszczalnikiem.
6. Powoli zwiększać ciśnienie cieczy. Czyścić do czasu, aż czysty rozpuszczalnik będzie wypływał z pistoletu.



Rys. 25: Słukiwanie do uziemionego metalowego kubła

7. Zwolnić spust pistoletu.
8. Wyłączyć zasilanie rozpuszczalnikiem.
9. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 17.

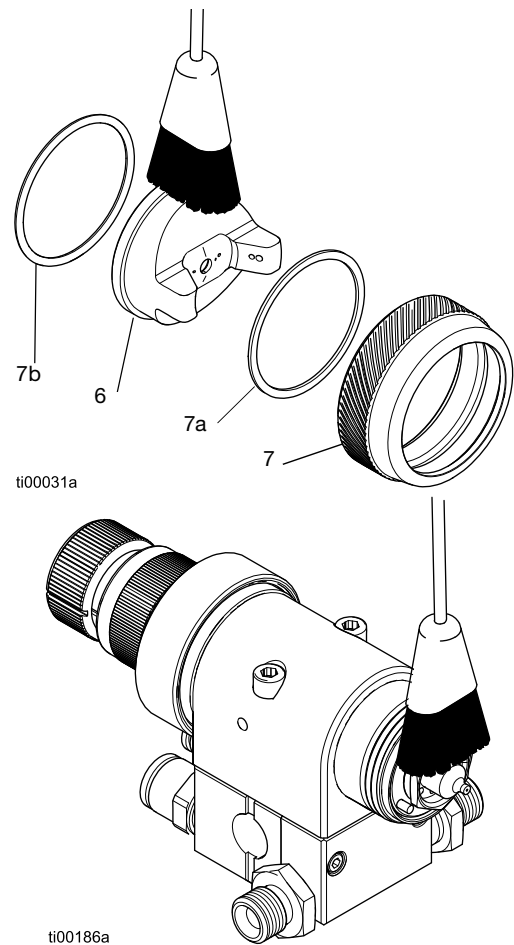
## Codzienna procedura czyszczenia

1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 17.
2. Płukanie urządzenia Patrz **Procedura przepłukiwania**, strona 18.
3. Zdjąć zespół głowicy rozpylającej. Patrz **Demontaż zespołu głowicy rozpylającej**, strona 24.
4. Zanurzyć koniec szczotki z miękkiej szczeciny w kompatybilnym rozpuszczalniku. Włosie szczotki nie powinno pozostawać nieustannie zanurzone.

### INFORMACJA

W przypadku czyszczenia części zespołu głowicy rozpylającej nie stosować narzędzi metalowych. Narzędzia metalowe mogą zarysować głowicę rozpylającą, powodując zniekształcenie natryskiwanego strumienia.

5. Wyczyścić części. W razie potrzeby wymienić uszczelki.
  - a. Wyczyścić części za pomocą szczotki z miękkim włosiem.
  - b. W celu wyczyszczenia otworów głowicy rozpylającej (6) użyć miękkiego narzędzia, takiego jak igła wykorzystywana do udrażniania zatorów lub wykałaczka.



**Rys. 26: Czyszczenie elementów głowicy rozpylającej**

6. Nasączyć miękką ściereczkę rozpuszczalnikiem i wycisnąć nadmiar. Pistolet skierować do dołu i wytrzeć zewnętrzną część pistoletu.
7. Zmontować i zainstalować zespół głowicy rozpylającej. Patrz **Montaż zespołu głowicy rozpylającej**, strona 24.

# Rozwiązywanie problemów



1. Przed przystąpieniem do sprawdzania lub naprawy pistoletu wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 17.
2. Przed demontażem pistoletu należy sprawdzić wszystkie możliwe problemy i przyczyny.

## Rozwiązywanie problemów związanych z cieczą

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie	Materiały referencyjne
Wyciek cieczy przez otwory wentylacyjne	Zużyte uszczelki wkładu cieczy	Wymienić wkład cieczy lub uszczelki	<b>Naprawa wkładu cieczy</b> , strona 25
	Zużyta, brudna lub uszkodzona iglica cieczy	Wymienić wkład cieczy lub iglicę cieczy	
	Poluzować nakrętkę uszczelniającą	Wymienić wkład cieczy lub dokręcić nakrętkę uszczelniającą	
Wyciek cieczy z przodu pistoletu	Zanieczyszczona, zużyta lub uszkodzona końcówka iglicy cieczy	Wymienić wkład cieczy	<b>Naprawa wkładu cieczy</b> , strona 25
		Wyczyścić lub wymienić końcówkę iglicy cieczy lub całą iglicę	RYS. 30: <b>Zespół iglicy</b> , strona 25
	Zanieczyszczona lub zużyta dysza	Wymienić wkład cieczy	<b>Naprawa wkładu cieczy</b> , strona 25
		Wyczyścić lub wymienić dyszę	RYS. 31: <b>Wkład dyszy i cieczy</b> , strona 25
W otworach na głowicy rozpylającej znajduje się ciecz	Niedostateczne dokręcenie dyszy	Dokręcić wkład cieczy	<b>Instalacja wkładu cieczy</b> , strona 25
		Dokręcić dyszę	RYS. 31: <b>Wkład dyszy i cieczy</b> , strona 25
Brak przepływu cieczy  Iglica cieczy nie uruchamia się	Niewystarczające ciśnienie powietrza butli (CYL) dostarczane do pistoletu podczas naciskania spustu	Zwiększyć ciśnienie powietrza w butli (CYL) lub wyczyścić przewód powietrza	<b>Instalacja przewodu powietrza</b> , strona 11
	Brak łożyska kulkowego tłoka	Wymienić łożyska kulkowe	<b>Sprawdzanie łożysk kulkowych tłoka</b> , strona 27
	Wyciek powietrza wokół tłoka	Wymienić pierścień uszczelniający o-ring tłoka lub tłok	<b>Wymiana uszczelnienia tłoka</b> , strona 27
	Nabrzmiała uszczelka o-ring tłoka	Wymienić uszczelkę o-ring tłoka.	<b>Naprawa tłoka</b> , strona 27
	Nieprawidłowo zainstalowana wewnętrzna wtyczka cieczy		<b>System bez cyrkulacji:</b> Umieścić wtyczkę w porcie cieczy, kompatybilnym z oprzyrządowaniem rozdzielacza
<b>System z cyrkulacją:</b> Otworzyć wszystkie porty cieczy w pistolecie i rozdzielaczu			RYS. 2: <b>Przyłącza portów cieczy (konfiguracja cyrkulacyjna)</b> , strona 7

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie	Materiały referencyjne
Nie można odciąć dopływu cieczy	Zużyte lub nabrzmiałe uszczelki tłoka	Wymienić uszczelki tłoka.	<b>Naprawa tłoka</b> , strona 27
	Pokrywa tłoka nie została dokładnie przykręcona.	Dokręcać pokrywę tłoka do momentu, aż sięgnie dna	
	Sprężyna tłoka nie znajduje się na swoim miejscu	Sprawdzić położenie sprężyny	

## Rozwiązywanie problemów z powietrzem

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie	Materiały referencyjne
Wyciek powietrza przez otwór wentylacyjny	Zużyte uszczelki głowicy rozpylającej	Wymienić uszczelki głowicy rozpylającej	<b>Serwisowanie części głowicy rozpylającej</b> , strona 24
Wyciek powietrza z tyłu pistoletu	Zużyte uszczelnienie pistoletu	Wymienić uszczelnienia tłoka	<b>Naprawa tłoka</b> , strona 27
Powietrze nie uruchamia spustu	Wrzeczono tłoka jest odłączone od głównej części zespołu tłoka	Ponownie zamontować zespół tłoka	
		Zbyt niskie ciśnienie powietrza butli	Wyregulować ciśnienie powietrza butli do wartości 50 psi
Nie można odciąć dopływu powietrza	Zespół tłoka nie jest założony prawidłowo	Wykonać serwis zespołu tłoka	<b>Naprawa tłoka</b> , strona 27
	Uszkodzona sprężyna powrotna	Wymienić sprężynę powrotną	
	Zużyte lub nabrzmiałe uszczelki trzpienia tłoka	Wymienić uszczelki	

## Rozwiązywanie problemów ze wzorem natryskiwania

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie	Materiały referencyjne
Nierówny przepływ cieczy w czasie rozpylania	Dysza cieczy nie jest wystarczająco dokręcona	Dokręcić dyszę cieczy momentem nieprzekraczającym 35–45 in-lb (4–5 N•m)	Rys. 34: <b>Wkład dyszy i cieczy</b> , strona 25
	Brakująca lub uszkodzona uszczelka o-ring wkładu cieczy	Wymienić uszczelkę o-ring wkładu cieczy	Rys. 34: <b>Zespół wkładu cieczy</b> , strona 26
	Zatkany filtr węża cieczy	Sprawdzić filtr węża cieczy	<b>Instalacja przewodu cieczy</b> , strona 12
	Zespół pierścienia ustalającego nie jest w pełni nagwintowany lub połączony z korpusem pistoletu	Mocno dokręcić zespół pierścienia ustalającego	<b>Montaż zespołu głowicy rozpylającej</b> , strona 24
	Uszkodzone uszczelki głowicy rozpylającej	Wymienić uszczelki	<b>Serwisowanie części głowicy rozpylającej</b> , strona 24
Przepływ cieczy maleje w trakcie rozpylania cieczy o wysokiej lepkości	Ciśnienie cieczy jest zbyt niskie, co powoduje zmniejszenie jej przepływu, gdy pistolet jest podniesiony	Zwiększyć ciśnienie cieczy u źródła	<b>Ustawianie przepływu cieczy</b> , strona 14
		Użyć dyszy cieczy lub wkładu cieczy o mniejszym rozmiarze otworu	Rys. 31: <b>Wkład dyszy i cieczy</b> , strona 25
	Zespół pierścienia ustalającego nie jest w pełni nagwintowany lub połączony z korpusem pistoletu	Mocno dokręcić zespół pierścienia ustalającego	<b>Montaż zespołu głowicy rozpylającej</b> , strona 24
Wzór jest przesunięty lub zbyt dużo farby pozostaje na jego końcach	Zespół pierścienia ustalającego nie jest w pełni nagwintowany lub połączony z korpusem pistoletu	Mocno dokręcić zespół pierścienia ustalającego	<b>Montaż zespołu głowicy rozpylającej</b> , strona 24
	Zapchane otwory głowicy rozpylającej	Wyczyścić głowicę rozpylającą	<b>Codzienna procedura czyszczenia</b> , strona 19
	Zabrudzone uszczelnienie głowicy rozpylającej		
	Uszkodzone otwory głowicy rozpylającej	Wymienić głowicę rozpylającą	Rys. 27: <b>Zespół głowicy rozpylającej</b> , strona 24
Uszkodzone uszczelnienie głowicy rozpylającej	Wymienić uszczelki głowicy rozpylającej		
Ciśnienie cieczy w pistolecie, przy wciśniętym spuście pistoletu, jest zbyt wysokie	Otwór wkładu cieczy jest zbyt mały.	Użyć dyszy cieczy lub wkładu cieczy o większym otworze	Rys. 28: <b>Zespół wkładu cieczy</b> , strona 25
System cieczy nie będzie działał, jeżeli ciśnienie spadnie poniżej 10 psi (70 kPa, 0,7 bara).	Brak regulatora cieczy	Zamontować niskociśnieniowy regulator cieczy	<b>Instalacja przewodu cieczy</b> , strona 12
	Regulator powietrza dla zbiornika ciśnienia nie zapewnia wystarczającej czułości w przypadku niskich wartości ciśnienia	W związku z powyższym, na zbiorniku ciśnienia należy zainstalować bardziej czuły regulator niskiego ciśnienia	<b>Instalacja przewodu powietrza</b> , strona 11

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie	Materiały referencyjne
Głowica rozpylająca ulega zabrudzeniu natychmiast po rozpyleniu	Powietrze rozpylające pistoletu jest wyłączone	Włączyć powietrze rozpylające pistoletu	<b>Rozpylacz zasilający i powietrze rozpylające</b> , strona 14
	Zatkana dysza lub otwory powietrzne głowicy rozpylającej	Wyczyścić głowicę rozpylającą, dyszę lub pistolet	<b>Codzienna procedura czyszczenia</b> , strona 19
	Uszkodzona głowica rozpylająca	Wymienić głowicę rozpylającą	<b>Serwisowanie części głowicy rozpylającej</b> , strona 24
	Uszkodzone uszczelnienie głowicy rozpylającej	Wymienić uszczelki głowicy rozpylającej	<b>Serwisowanie części głowicy rozpylającej</b> , strona 24
	Uszkodzona dysza	Wymienić dyszę lub wkład cieczy	<b>RYS. 34: Zespół wkładu cieczy</b> , strona 26
Kształt strumienia przypomina banana	Zapchane otwory głowicy rozpylającej	Wyczyścić głowicę rozpylającą	<b>Codzienna procedura czyszczenia</b> , strona 19
	Głowica rozpylająca jest zabrudzona.		
	Brudna dysza	Wyczyścić dyszę	<b>Codzienna procedura czyszczenia</b> , strona 19
	Uszkodzona głowica rozpylająca	Wymienić głowicę rozpylającą	<b>Serwisowanie części głowicy rozpylającej</b> , strona 24
	Uszkodzona dysza	Wymienić dyszę	<b>RYS. 34: Wkład dyszy i cieczy</b> , strona 25
Brak przegrody	Wymienić przegrodę	RYS. 28, na stronie 25	
Włączenie ciśnienia cieczy powoduje wyłączenie przepływu cieczy, a wyłączenie ciśnienia powietrza powoduje włączenie przepływu cieczy.	Zbyt wysokie ciśnienie rozpylacza lub rozpylania	Wyregulować ciśnienie powietrza rozpylacza lub rozpylania	<b>Rozpylacz zasilający i powietrze rozpylające</b> , strona 14
	Głowica rozpylająca nie została należycie osadzona na dyszy	Dokręcić pierścień zabezpieczający	<b>RYS. 27: Zespół głowicy rozpylającej</b> , strona 24
	Uszkodzona dysza do cieczy	Wymienić dyszę cieczy lub wkład cieczy	<b>RYS. 34: Zespół wkładu cieczy</b> , strona 26
	Zbyt niskie ciśnienie cieczy	Wyregulować ciśnienie cieczy	<b>Ustawianie przepływu cieczy</b> , strona 14

# Naprawa



W celu zmniejszenia ryzyka doznania urazu powodowanego przez rozbryzgi cieczy, zawsze podczas wykonywania czynności związanych z obniżaniem ciśnienia należy postępować zgodnie z **Procedura usuwania ciśnienia**.

## Przygotowanie sprzętu do serwisowania

1. Wykonać **Procedura usuwania ciśnienia**, strona 17.
2. Wykonać **Procedura przepłukiwania**, strona 18.
3. Wyłączyć powietrze w systemie.

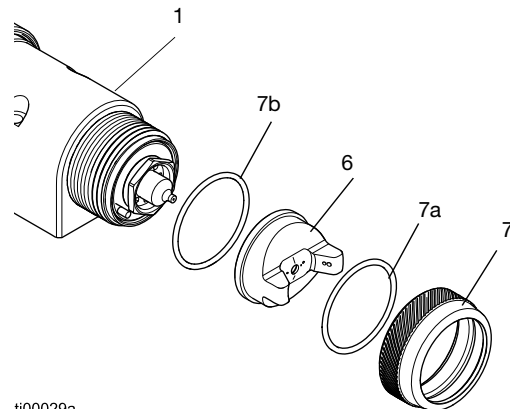
## Naprawa zespołu głowicy rozpylającej

### Demontaż zespołu głowicy rozpylającej

1. **Przygotowanie sprzętu do serwisowania.**  
Patrz strona 24.
2. Poluzować pierścień ustalający głowicy rozpylającej (7), aby następnie zdjąć zespół głowicy rozpylającej (6).

### Serwisowanie części głowicy rozpylającej

1. Używając wykałaczki, zdemontować uszczelkę pierścienia ustalającego (7b).
2. Zdemontować głowicę rozpylającą (6) i podkładkę (7a) z pierścienia ustalającego (7).
3. Sprawdzić części i w razie potrzeby wymienić.
4. Zamontować głowicę rozpylającą i pierścień ustalający.
  - a. Zamontować podkładkę (7a) na pierścieniu ustalającym (7).
  - b. Zamontować głowicę rozpylającą (6) na pierścieniu ustalającym (7).
  - c. Zamontować uszczelkę pierścienia ustalającego (7b).



ti00029a

**Rys. 27: Zespół głowicy rozpylającej**

### Montaż zespołu głowicy rozpylającej

1. Dokręcić zmontowaną głowicę rozpylającą (7) do korpusu pistoletu (1).
2. Ustawić położenie głowicy rozpylającej.  
Patrz **Położenie głowicy rozpylającej**, strona 13.



## Naprawa wkładu cieczy

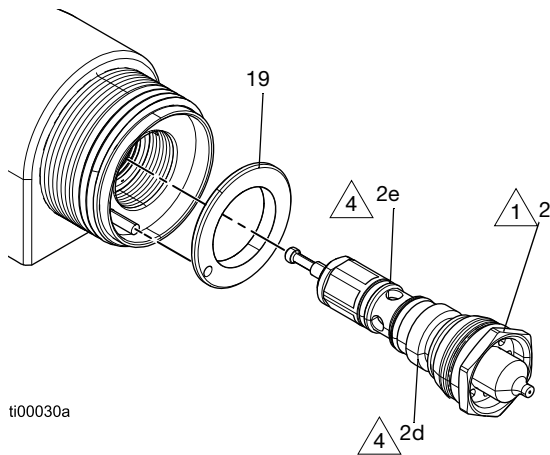
### Zdejmowanie wkładu cieczy

1. **Przygotowanie sprzętu do serwisowania.**  
Patrz strona 24.
2. **Demontaż zespołu głowicy rozpylającej.**  
Patrz strona 24.
3. Za pomocą klucza lub narzędzia do pistoletu wyjąć wkład cieczy (2). Patrz Rys. 28.
4. W razie potrzeby, zdemontować przegrodę (19).

### Instalacja wkładu cieczy

Nasmarować elementy zalecanym smarem **Lekki olej**, strona 35.

1. Sprawdzić, czy przegroda (19) znajduje się na swoim miejscu. Płaska strona przegrody powinna być odwrócona od korpusu pistoletu.
2. Nasmarować uszczelki (2d i 2e).
3. Za pomocą klucza lub narzędzia do pistoletu dokręcić zmontowany wkład cieczy (2) do korpusu pistoletu. Dokręcić momentem 35–45 in-lb (4–5 N•m).



ti00030a

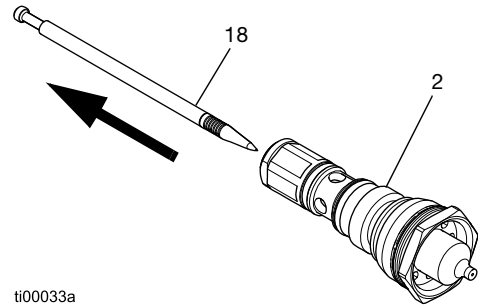
1 Dokręcić momentem 35–45 in-lb (4–5 N•m)

4 Nasmarować zalecanym **Lekki olej**

**Rys. 28: Zespół wkładu cieczy**

### Demontaż wkładu cieczy

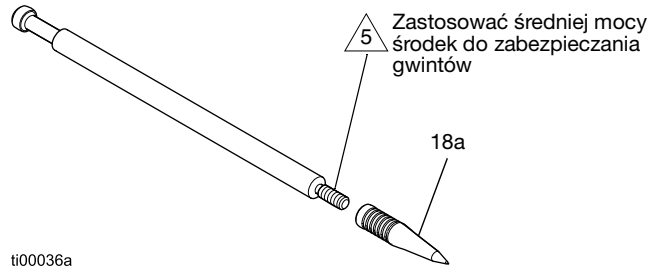
1. Zdemontować wkład cieczy (2) z pistoletu.  
Patrz Rys. 28.
2. Oddzielić iglicę cieczy (18) od wkładu cieczy.



ti00033a

**Rys. 29: Wkład cieczy i iglica cieczy**

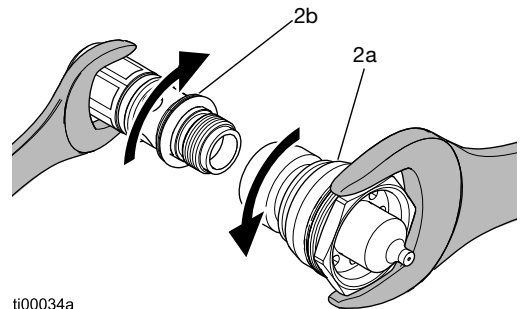
3. W razie potrzeby wymienić końcówkę iglicy (18a).  
Przed zainstalowaniem końcówki zamiennej, na gwint iglicy nałożyć średniej mocy środek przeznaczony do zabezpieczania gwintów.



ti00036a

**Rys. 30: Zespół iglicy**

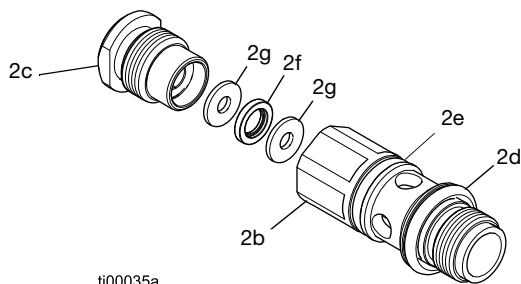
4. Odłączyć dyszę cieczy (2a) i wkład cieczy (2b).



ti00034a

**Rys. 31: Wkład dyszy i cieczy**

5. Oddzielić nakrętkę uszczelniającą (2c) i wkład cieczy (2b).



ti00035a

**Rys. 32: Wkład cieczy i nakrętka uszczelniająca**

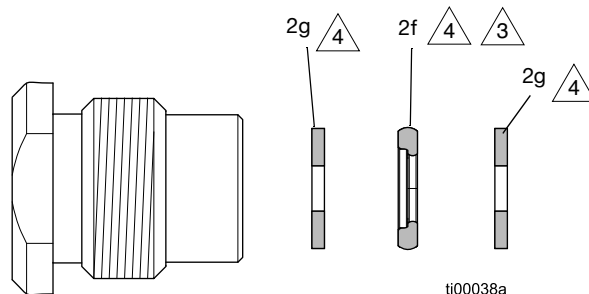
6. Z nakrętki uszczelniającej (2c) zdjąć podkładki (2g) i uszczelnienie (2f).
7. Za pomocą wykałaczki usunąć uszczelki o-ring wkładu cieczy oznaczone jako (2d i 2e).

### Montaż wkładu cieczy

W razie potrzeby należy wymienić części i zmontować wkład cieczy. Nasmarować elementy zalecanym smarem **Lekki olej**, strona 35.

1. Wymienić uszczelki o-ring wkładu cieczy (2e i 2d).
2. Na nakrętce uszczelniającej (2c) zamontować podkładki (2g) i uszczelki (2f). Prosimy zwrócić uwagę na orientację uszczelnienia (2f), przedstawioną na Rys. 33. Nałożyć smar na środek zmontowanej nakrętki uszczelniającej.

3. Zamontować zmontowaną nakrętkę uszczelniającą (2c) we wkładzie cieczy. Dokręcić nakrętkę uszczelniającą (2c) momentem 80 in-lb (9 N•m).

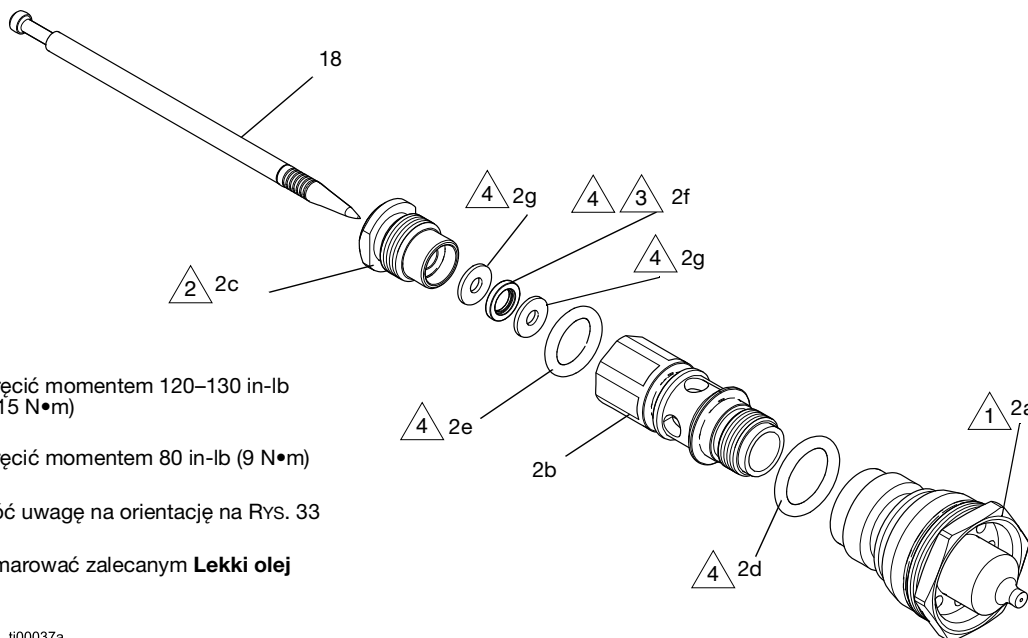


ti00038a

- △ 4 Nasmarować zalecanym **Lekki olej**
- △ 3 Stopień na podkładce jest skierowany w stronę nakrętki uszczelniającej

**Rys. 33: Orientacja elementu dystansowego**

4. Na wkładzie cieczy (2b) zamontować dyszę (2a). Dokręcić momentem 120-130 in-lb (14-15 N•m). Patrz Rys. 31.
5. Zamontować iglicę (18) we wkładzie cieczy. Patrz Rys. 29.
6. Nasmarować uszczelki (2e i 2d).
7. Zamontować na korpusie pistoletu wkład cieczy (2). Dokręcić momentem 35-45 in-lb (4-5 N•m). Patrz Rys. 28.



- △ 1 Dokręcić momentem 120-130 in-lb (14-15 N•m)
- △ 2 Dokręcić momentem 80 in-lb (9 N•m)
- △ 3 Zwróć uwagę na orientację na Rys. 33
- △ 4 Nasmarować zalecanym **Lekki olej**

ti00037a

**Rys. 34: Zespół wkładu cieczy**

## Naprawa tłoka

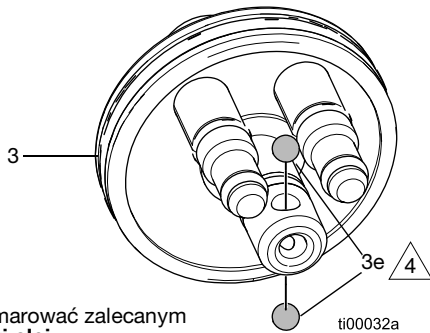
Nie zanurzać tłoka (3) w rozpuszczalniku. Nasmarować elementy zalecanym smarem **Lekki olej**, strona 35.

### Demontaż tłoka

1. **Przygotowanie sprzętu do serwisowania.**  
Patrz strona 24.
2. Poluzować pokrywę tłoka (5), po czym zdemontować pokrywę (5), sprężyny (11 i 16) oraz prowadnicę sprężyny (9).
3. Za pomocą szczypiec powoli wyciągnąć zespół tłoka z obudowy pistoletu, aby uniknąć zgubienia łożysk kulkowych (3e).

### Sprawdzanie łożysk kulkowych tłoka

Upewnić się, że łożyska kulkowe tłoka (3e) nie wypadły z tłoka (3). Jeśli łożyska kulkowe wypadną, przed dokonaniem montażu tłoka należy je ponownie umieścić na swoich miejscach i nasmarować.



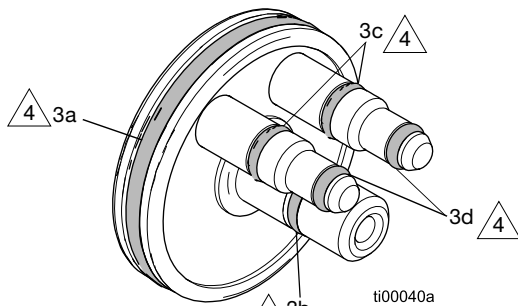
4 Nasmarować zalecanym **Lekki olej**

**Rys. 35: Umieszczenie łożysk kulkowych tłoka**

### Wymiana uszczelnienia tłoka

Użyć **Zestaw 2000515: Uszczelki tłoka**, opisanego na stronie 33, w celu dokonania wymiany uszczelnienia tłoka.

1. Usunąć uszczelki tłoka za pomocą wykałaczki.
2. Wymienić i nasmarować uszczelki tłoka.

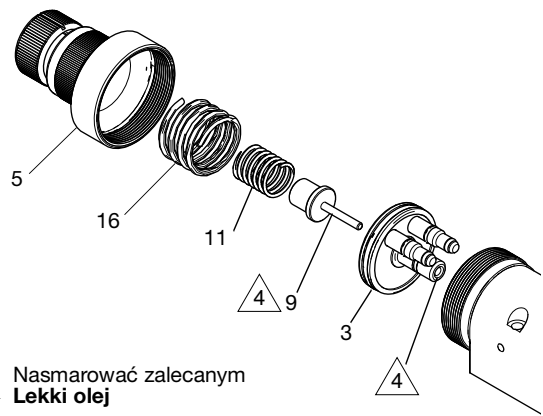


4 Nasmarować zalecanym **Lekki olej**

**Rys. 36: Umieszczenie uszczelki tłoka**

### Montaż tłoka

1. Upewnić się, że łożyska kulkowe (3e) znajdują się na swoim miejscu. Patrz Rys. 35.
2. Nasmarować uszczelki tłoka i łożyska kulkowe.
3. Wsunąć zespół tłoka (3) do korpusu pistoletu.
4. Nasmarować i zamontować prowadnicę sprężyny (9) w tłoku (3).
5. Zamontować sprężynę cieczy (11).
6. Zamontować sprężynę powietrza (16).
7. Do pistoletu przykręcić pokrywę tłoka (5).
8. W razie potrzeby wykonać reset True Zero. Patrz **Resetowanie pistoletu do ustawienia True Zero**, strona 29.



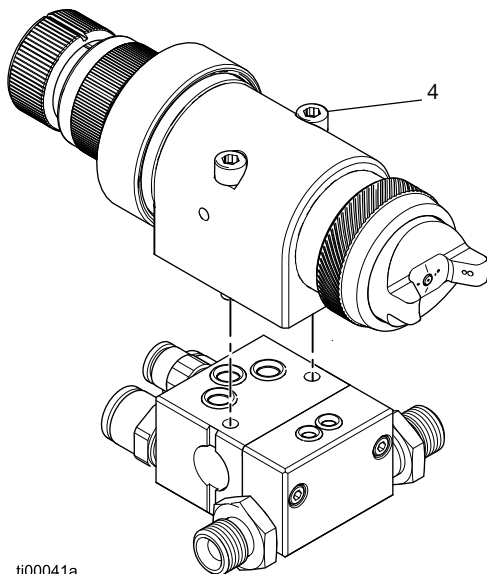
4 Nasmarować zalecanym **Lekki olej**  
ti00039a

**Rys. 37: Zespół tłoka**

## Wymiana uszczeliek rozdzielacza

Użyć **Zestaw 2000517: Uszczelki rozdzielacza**, opisanego na stronie 33, w celu dokonania wymiany uszczeliek rozdzielacza (107 i 108). Nasmarować elementy zalecanym smarem **Lekki olej**, strona 35.

1. **Przygotowanie sprzętu do serwisowania.**  
Patrz strona 24.
2. Odkręcić śruby montażowe (4) i zdemontować pistolet z rozdzielacza.

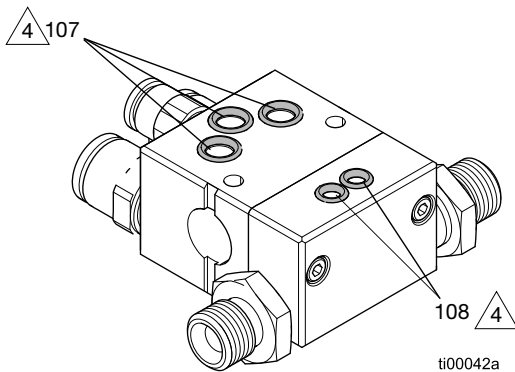


ti00041a

**Rys. 38: Śruby montażowe rozdzielacza**

3. Za pomocą wykałaczki usunąć i wymienić uszczelki.
4. Przed zamontowaniem pistoletu nasmarować uszczelki (107 i 108).

**UWAGA:** W systemach z cyrkulacją stosowane są dwa pierścienie uszczelniające o-ring. Natomiast w systemach bez cyrkulacji, wykorzystywany jest jeden pierścień uszczelniający o-ring oraz wewnętrzna wtyczka cieczy.



4 Nasmarować zalecanym **Lekki olej**

**Rys. 39: Umiejscowienie uszczelnienia rozdzielacza**

## Naprawa pokrętła regulacji cieczi i pokrywy tłoka

### Dodawanie pokrętła regulacji cieczi

Użyć **Zestaw 2000516: Zespół pokrętła regulacji cieczi** w celu dodania do pistoletu pokrętła regulacji cieczi.

1. **Przygotowanie sprzętu do serwisowania.**  
Patrz strona 24.
2. Poluzować pokrywę tłoka (5), po czym zdemontować pokrywę (5), sprężyny (11 i 16) oraz prowadnicę sprężyny (9).
3. Zmontować pistolet w sposób przedstawiony na Rys. 37.
4. Sprawdź oznaczenia referencyjne True Zero i w razie potrzeby dokonaj resetu do ustawienia True Zero.

### Referencyjna lista kontrolna ustawienia True Zero

Pistolety z pokrętłem regulacji cieczi (8) mają funkcję nastawy True Zero. W przypadku, gdy pistolet został ustawiony zgodnie z wartością True Zero, przepływ cieczi zostanie zatrzymany wraz z całkowitym zakręceniem pokrętła regulacji cieczi.

- Pokrętło regulacji cieczi (8) jest całkowicie zakręcone
- Z pistoletu nie wypływa żadna ciecz
- Oznaczenia referencyjne zostały wyrównane

## Resetowanie pistoletu do ustawienia True Zero

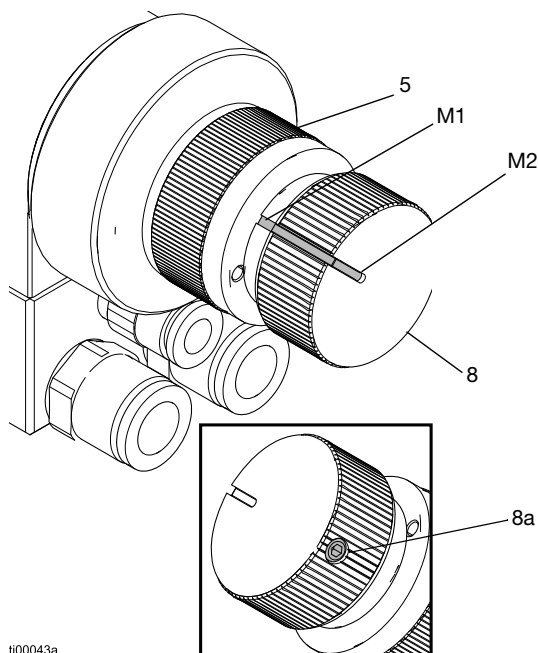
Prosimy zapoznać się z **Referencyjna lista kontrolna ustawienia True Zero**, strona 28 i w razie potrzeby zresetować pistolet do ustawienia True Zero.

1. **Instalacja wkładu cieczy.** Patrz strona 25.
2. Mocno dokręcić pokrywę tłoka (5).
3. W celu zakręcenia, obrócić pokrętło regulacji cieczy (8) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do całkowitego zatrzymania.

### INFORMACJA

Podczas zamykania pokrętła regulacji cieczy należy zachowywać ostrożność. Końcówka iglicy może ulec uszkodzeniu, jeśli zostanie zbyt mocno dociśnięta do gniazda dyszy przez pokrętło regulacji cieczy.

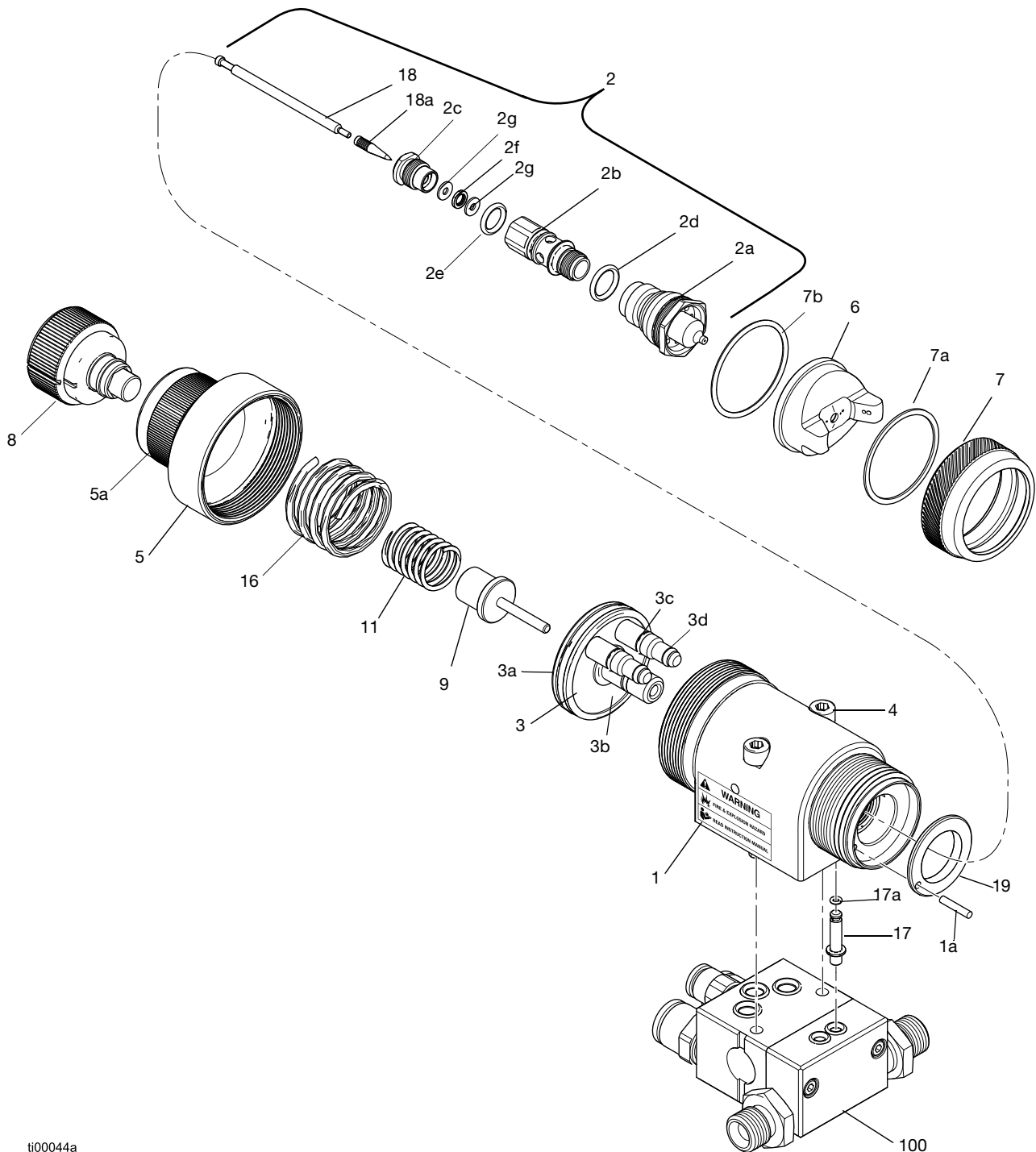
4. Za pomocą klucza imbusowego poluzować śrubę ustalającą pokrętła regulacji cieczy (8a).
5. Wyrównać oznaczenia linii (M1 i M2) na pokrętle regulacji cieczy (8). Patrz Rys. 40.
6. Dokręcić śrubę ustalającą (8a).



Rys. 40: Oznaczenie True Zero

# Części

## Automatyczny pistolet do natryskiwania powietrznego Stellair



ti00044a

## Automatyczny pistolet do natryskiwania powietrznego Stellair

Poz.	Część	Opis	Ilość
1	---	Korpus pistoletu	1
1a	120471	Kolek przegrody (kolek, 3/32 cala OD x 1/2 cala)	1
2‡	❖	Zespół wkładu cieczy (zawiera 2a-2g, 18 i 18a)	1
2a‡	❖	Dysza cieczy	1
2b‡	---	Wkład cieczy	1
2c‡	195222	Nakrętka uszczelniająca; Iglica cieczy	1
2d‡	111316	Uszczelka o-ring	1
2e‡	113137	Uszczelka o-ring	1
2f‡	2000513	Uszczelnienie	1
2g‡		Podkładka, UHMWPE	2
3‡	2000514	Zespół tłoka (zawiera 3a-3e) (patrz Rys. 35 i Rys. 36)	1
3a‡	115066	Uszczelka o-ring	1
3b‡	111450	Uszczelka o-ring	1
3c‡	112319	Uszczelka o-ring	2
3d‡	111504	Uszczelka o-ring	2
3e‡	2000531	Łożyska tłoka (patrz Rys. 35)	2
4	15H317	Śruba montażowa rozdzielacza M5	2
5‡	2000530	Pokrywa tłoka (modele standardowe)	1
	2000516	Pokrywa tłoka pokrętła regulacji cieczy (zawiera 5a i 8)	
5a‡	---	Śruba ustalająca pokrywę tłoka; (#8 x 0,25 cala)	1
6‡	❖	Głowica rozpylająca	1
6a‡	24B546	Kolek wyrównujący głowicy rozpylającej (patrz Rys. 14)	1
7‡	25F317	Pierścień ustalający (7a-7b)	1
7a‡	107313	Podkładka	1
7b‡	15G998	USZCZELKA O-RING	1
8‡	---	Pokrętło regulacji cieczy	1
9	2000529	Prowadnica sprężyny tłoka	1
11	171411	Sprężyna cieczy	1

Poz.	Część	Opis	Ilość
16	114139	Sprężyna powietrza	1
17‡	2000511	Wtyczka obiegu cieczy (zawiera 17a)	1
17a‡	129463	Uszczelka O-ring	1
18‡	❖	Iglica cieczy	1
18a‡	❖	Końcówka iglicy cieczy	1
19	2000528	Przegroda	1
100 +		Rozdzielacz (patrz <b>Kompatybilne rozdzielacze</b> , strona 39 informacje na temat części)	1

❖ Numery części różnią się w zależności od modelu. W celu zapoznania się z numerami części, patrz **Zestawy naprawcze**, strona 32.

+ W zestawie z wybranymi modelami. Patrz **Modele**, strona 3.

‡ Część dostępna w zestawie. Patrz sekcja **Zestawy i akcesoria**, strona 32.

# Zestawy i akcesoria

## Zestawy naprawcze

Model	Zastosowanie i rodzaj natrysku	Głowica rozpylająca (6 i 6a)	Wymiar otworu calej (mm)	Zestaw wkładu cieczy (2)	Zestaw dysz (2a)	Zestaw iglic (18 i 18a)	Zestaw końcówek iglic (18a) (zestaw 5 sztuk)
25F165	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F172	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F164	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F166	Przemysł ogólny: Conventional	2000294	0,070	2000504	25F227	2000510	288185
25F169	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F171	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F170	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,030	2000501	25F224	2000507	288183
25F168	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F176	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F163	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,030	2000501	25F224	2000507	288183
25F174	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,030	2000501	25F224	2000507	288183
25F173	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,070	2000504	25F227	2000510	288185
25F179	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F177	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,030	2000501	25F224	2000507	288183
25F178	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F182	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F183	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F175	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F181	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,030	2000501	25F224	2000507	288183
25F180	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,070	2000504	25F227	2000510	288185
25F167	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,030	2000501	25F224	2000507	288183
25F204	Wykończenia: HVLP	26D898	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F205	Wykończenia: HVLP	26D898	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F206	Wykończenia: HVLP	26D898	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F207	Wykończenia: HVLP	26D898	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F208	Aerograf: Conventional	24D705✘	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F209	Aerograf: Conventional	24D705✘	0,042	2000502	25F225	2000509	288184
25F210	Kleje: Conventional	2000301✓	0,051	2000505	25F233	2000510	288185
25F211	Kleje: Conventional	2000301✓	0,070	2000506	25F234	2000510	288185
25F212	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F213	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F214	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F215	Przemysł ogólny: HVLP	2000291	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F216	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F217	Przemysł ogólny: Compliant	2000292	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F218	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,055	2000503	25F226	2000510	288185
25F219	Przemysł ogólny: Conventional	2000293	0,055	2000503	25F226	2000510	288185

✓ Głowica rozpylająca do klejów może zostać zakupiona bez kołka wyrównującego (6a) i została oznaczona numerem części 289051

✘ Głowice rozpylające aerografu nie obejmują elementu 6a



**Zestaw 289791: Uszczelki głowicy rozpylającej**

Poz.	Część	Opis	Ilość
7a†	107313	Podkładka	5
7b†	15G998	USZCZELKA O-RING	5

**Zestaw 2000512: Uszczelki wkładu cieczy**

Poz.	Część	Opis	Ilość
2d	111316	Uszczelka o-ring	1
2e	113137	Uszczelka o-ring	1

**Zestaw 2000513: Uszczelnienia wkładów cieczy**

Poz.	Część	Opis	Ilość
2f	16A698	Uszczelnienie	1
2g	16C295	Podkładka, UHMWPE	2

**Zestaw 25F317: Zestaw pierścienia ustalającego**

Poz.	Opis	Ilość
7	Pierścień ustalający	1
7a	Podkładka	1
7b	USZCZELKA O-RING	1

**Zestaw 24B546: Kołki wyrównujące**

Poz.	Opis	Ilość
6A	Kołek wyrównujący głowicy rozpylającej	10

**głowicy rozpylającej****Zestaw 2000514: Zespół tłoka**

Poz.	Część	Opis	Ilość
3	2000514	Tłok	1
3a	115066	Uszczelka o-ring	1
3b	111450	Uszczelka o-ring	1
3c	112319	Uszczelka o-ring	2
3d	111504	Uszczelka o-ring	2
3e	2000531	Łożyska tłoka	2

**Zestaw 2000531: Łożyska tłoka**

Poz.	Opis	Ilość
3e	Łożyska tłoka	10

**Zestaw 2000515: Uszczelki tłoka**

Poz.	Część	Opis	Ilość
3a	115066	Uszczelka o-ring	1
3b	111450	Uszczelka o-ring	1
3c	112319	Uszczelka o-ring	2
3d	111504	Uszczelka o-ring	2

**Zestaw 2000516: Zespół pokrętła regulacji cieczy**

Przekształć standardowy pistolet automatyczny dodając do niego pokrętło regulacji cieczy.

Poz.	Opis	Ilość
5	Pokrywa tłoka ze śrubą ustalającą	1
8	Pokrętło regulacji cieczy	1

**Zestaw 2000517: Uszczelki rozdzielacza**

Poz.	Część	Opis	Ilość
107	111450	Uszczelka powietrza w postaci pierścienia o-ring	3
108	111508	Uszczelka cieczy w postaci pierścienia o-ring	2

**Zestaw 2000511: Zestaw wtyczki obiegu cieczy**

Poz.	Opis	Ilość
17	Wtyczka obiegu cieczy	1
17a	Uszczelka o-ring	1

## Akcesoria

### Narzędzie do wyrównywania: 2000481

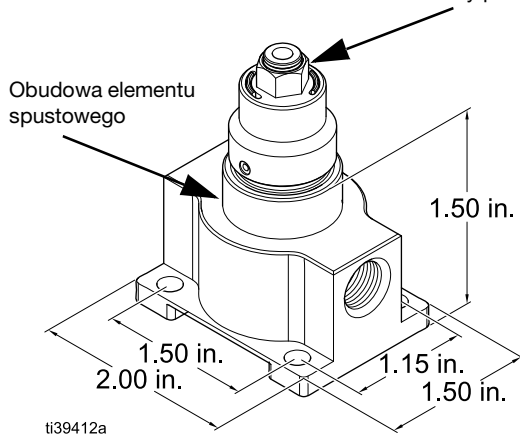
#### Funkcje narzędzia do wyrównywania

- Wskaźnik umożliwiający szybkie ustawianie kątów strumienia natryskiwania. Patrz **Kątowy strumień natryskiwania**, strona 13.
- Przewodnik ułatwiający wizualizację punktu środkowego natryskiwania i odległości pomiędzy pistoletem a obrabianym przedmiotem. Patrz **Pozycjonowanie pistoletu natryskowego i obrabianego przedmiotu**, strona 14.

### 26D220: Zawór spustowy

Porty wlotu i wylotu cieczy mają średnicę 1/4 cala npt(f) oraz zostały wyposażone w części pracujące na mokro wykonane ze stali nierdzewnej 303.

26B108 Zawór uruchamiany pneumatycznie



ti39412a

## Akcesoria linii cieczy

Część	Opis	Ilość
24B707*	Wbudowany filtr cieczy	1
166846	Złączka cieczy, stal nierdzewna, 1/4 npsm(m) x 1/4 npt(m), maksymalne ciśnienie 7250 PSI (50 MPa, 500 barów)	1
24C375**	Sterowany pneumatycznie regulator cieczy dla proporcji 1:1	1
24E471**	Sterowany pneumatycznie regulator cieczy dla proporcji 1:2	1
24E472**	Sterowany pneumatycznie regulator cieczy dla proporcji 1:3	1

\* Patrz instrukcja obsługi 406814.

\*\* Patrz instrukcja obsługi 3A0427.

## Wężę ciecży

Część	Opis	Maksymalne ciśnienie robocze	Długość	Opcje mocowania (1/4 NPSM)			
				Bez osłony sprężyny	Osłona sprężyny	Łącznik 3-częściowy	Łącznik 2-częściowy
061132	Nylonowy wąż ciecży o średnicy wewnętrznej 1/4 cala	225 psi (16 barów)	500 ft (152 m)	205447	111913	---	---
061205	Wąż o śr. wew. 1/4 cala w oplocie nylonowym z osłoną neoprenową	500 psi (30 barów)	500 ft (152 m)	---	---	104415	16A989

## Zestaw do weryfikacji ciśnienia HVLP

Część	Opis	Kompatybilna głowica rozpylająca
2000518	HVLP, przemysł ogólny	2000291
2000523	Wykończenia	26D898

## Lekki olej

Zalecany olej do uszczelnień hydraulicznych i obszarów podlegających zużyciu.

Część	Opis
111265	Smar sanitarny, niezawierający silikonu: 4 uncje (113 g)

## Narzędzia montażowe i naprawcze

Część	Opis
222955	Smar przeciwzatarciowy
289794	Wielofunkcyjny klucz do pistoletu

## Akcesoria do czyszczenia

Część	Opis
15C161	Zestaw do dokładnego czyszczenia pistoletu: szczotki i narzędzia do pistoletu.
249598	Igła do usuwania zatorów: szpikulec do udrażniania dyszy pistoletu
101892	Szczotek do czyszczenia pistoletu

## Informacje dotyczące wkładu cieczy i dyszy cieczy

Przepływ cieczy i szerokość wzorca zależą od rozmiaru dyszy natryskowej, lepkości cieczy oraz jej ciśnienia.

Zaleca się stosowanie dysz cieczy zapewniających wymagany przepływ przy całkowicie otwartej iglicy i ciśnieniu cieczy wynoszącym 5–20 psi (0,035–0,14 MPa, 0,35–1,4 bara).

- W przypadku cieczy o niskim natężeniu przepływu lub cieczy o małej lepkości, zaleca się wybór dysz o mniejszych rozmiarach.
- W przypadku dużych natężeń przepływu lub cieczy o dużej lepkości, należy wybrać większe rozmiary dysz.

Zastosowanie‡	Wymiar otworu cale (mm)	Zestaw wkładu cieczy (2)	Zestaw dysz (2a)	Zalecenia dot. lepkości materiałów	Typowe natężenie przepływu uncje/min (l/min)	Budowa	Technologia natryskiwania i kompatybilność głowicy rozpylającej
Przemysł ogólny Aerograf Wykończenia	0,030 (0,8)	2000501	25F224	niska 5-15 centypauzów	4-10 (0,12-0,30)	Dysza SST, końcówka PEEK	Głowice rozpylające Conventional: 2000293 i 24D705
	0,042 (1,1)	2000502	25F225	niska – średnia 15-30 centypauzów	8-14 (0,24-0,42)	Dysza SST, końcówka PEEK	Głowice rozpylające HVLP: 2000291 i 26D898
	0,055 (1,4)	2000503	25F226	średnia 30-70 centypauzów	12-18 (0,36-0,54)	Dysza SST, końcówka PEEK	Głowice rozpylające Compliant: 2000292
Przemysł ogólny	0,070 (1,8)	2000504	25F227	średnia – wysoka 70-100 centypauzów	16-20 (0,48-0,60)	Dysza SST, końcówka PEEK	Głowice rozpylające Conventional: 2000294
Klej	0,051 (1,3)	2000505	25F233	średnia 30-70 centypauzów	12-18 (0,36-0,54)	Dysza SST, końcówka PEEK	Głowice rozpylające Conventional
	0,07 (1,8)	2000506	25F234	średnia – wysoka 70-100 centypauzów	16-20 (0,48-0,60)	Dysza SST, końcówka PEEK	do klejów: 2000301 ✓

‡ Patrz **Zastosowania**, strona 2.

✓ Głowica rozpylająca oznaczona numerem części 289051

# Głowica rozpylająca i przepływ powietrza

Przykład: Głowica rozpylająca 2000293

Powietrze rozpylające SCFM przy 20 psi		Powietrze rozpylacza SCFM przy 30 psi		Całkowite zużycie powietrza
2,8	+	6	=	8,8

Dodaj podane wartości zużycia powietrza dla powietrza rozpylającego oraz powietrza rozpylacza, aby uzyskać całkowite zużycie powietrza.

Zastosowanie	Głowica rozpylająca	Powietrze rozpylające		Powietrze rozpylacza	
		Ciśnienie wlotowe rozdzielacza psi (MPa, bary)	Przepływ powietrza SCFM	Ciśnienie wlotowe rozdzielacza psi (MPa, bary)	Przepływ powietrza SCFM
Przemysł ogólny: Conventional	2000293	10	2,3	10	5,5
		20	2,8	20	5,7
		30	3,0	30	6,0
		40	3,4	40	6,7
		50	3,9	50	7,3
	2000294	10	6,4	10	4,6
		20	7,3	20	5,3
		30	8,3	30	6,0
		40	8,7	40	6,2
		50	9,2	50	6,4
Przemysł ogólny: HVLP	2000291	10	3,9	10	8,3
		20	5,3	20	9,4
		20*	5,3*	24*	9,6*
		30	5,7	30	10,1
		40	6,0	40	11,0
		50	6,2	50	11,9
Wykończenia: HVLP	26D898	10	2,8	10	4,6
		14*	3,0*	12*	4,6*
		20	3,4	20	5,5
		30	3,9	30	6,0
		40	4,6	40	6,4
		50	4,8	50	6,9

\* Maksymalne ciśnienie wlotowe rozdzielacza HVLP/Compliant.

✓ Głowica rozpylająca oznaczona numerem części 289051

Zastosowanie	Głowica rozpylająca	Powietrze rozpylające		Powietrze rozpylacza	
		Ciśnienie wlotowe rozdzielacza psi (MPa, bary)	Przepływ powietrza SCFM	Ciśnienie wlotowe rozdzielacza psi (MPa, bary)	Przepływ powietrza SCFM
Przemysł ogólny: Compliant	2000292	10	3,0	10	5,5
		14*	3,0*	15*	5,5*
		20	3,4	20	6,0
		30	3,9	30	6,4
		40	4,4	40	6,9
		50	4,8	50	7,3
Klej	2000301 ✓	10	2,5	10	6,0
		14*	3,4*	17*	6,4*
		20	3,2	20	6,9
		30	3,7	30	7,8
		40	4,1	40	8,3
		50	4,6	50	9,2
Aerograf	24D705	10	1,4	10	0,0
		20	1,6	20	1,1
		30	1,8	30	1,6
		40	2,1	40	1,8
		50	2,1	50	1,8

\* Maksymalne ciśnienie wlotowe rozdzielacza HVLP/Compliant.

✓ Głowica rozpylająca oznaczona numerem części 289051

# Kompatybilne rozdzielacze

## Rozdzielacze z gwintami calowymi

Poz.	Część	Opis	Ilość
101	—	Korpus rozdzielacza	1
102	114342	Złącze kolankowe przyłącza cieczy: 1/4 - 18 npt	2
	2001082*	Przyłącze cieczy	2
102a	120353 *	O-ring przyłącza cieczy	2
103	101970	Zatyczka do rur (patrz Rys. 4, strona 8)	1
104	120388	Złączka przewodu powietrza: rurka, śr.zew. 1/4 cala x 1/8 npt(m)	1
105	120389	Złączka przewodu powietrza: rurka, śr.zew. 3/8 cala x 1/4 npt	2
	120389*		1
106	114246	Śruba ustalająca: 5/16; dł. 0,437	1
107‡	111450	Uszczelka powietrza w postaci pierścienia o-ring	3
108‡	111508	Uszczelka cieczy w postaci pierścienia o-ring	2
109	2001083*	Zespół zaworu rozpylacza	1

★ Model 25F155

✱ Model 2000230

✱ Model 2000226

‡ Część zawarta w zestawie.

Patrz rozdział **Zestawy naprawcze**, strona 32.

### Przyłącza rozdzielacza

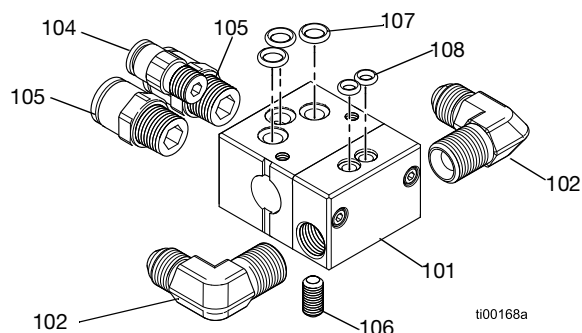
<b>Przyłącza cieczy</b>	<b>1/4-18 npt(m)*</b> <b>1/4-18 npsm(m)**</b>
Wlotu powietrza rozpylającego (ATOM)	rurka o śr.zew. 3/8 cala
Wlot powietrza rozpylacza (FAN)†	rurka o śr.zew. 3/8 cala†
Wlot powietrza butli (CYL)	rurka o śr.zewnętrznej 1/4 cala

\* Modele 25F155 i 2000226

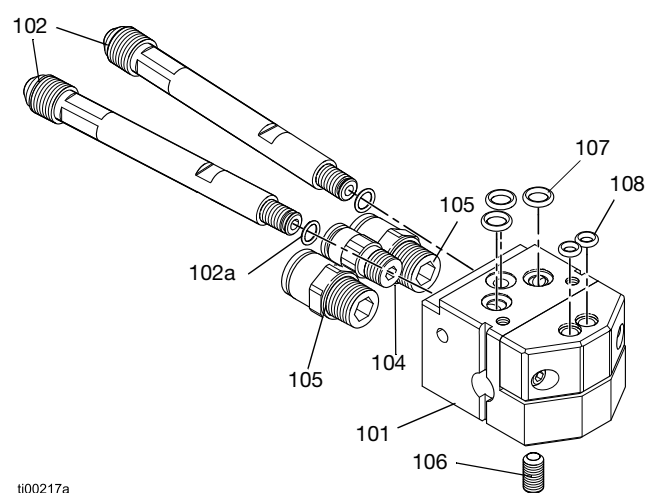
\*\* Model 2000230

† Rozdzielacz 2000226 został wyposażony w pojedynczy wlot powietrza przeznaczony do rozpylania i powietrza rozpylacza

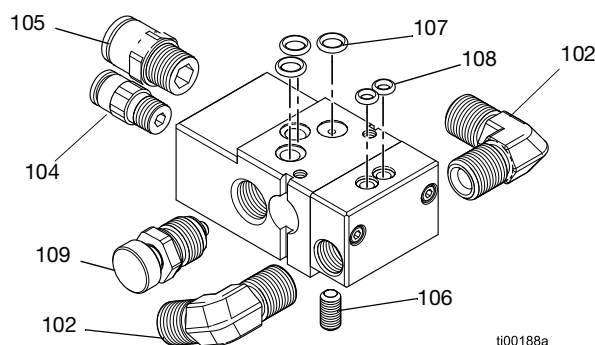
### Boczny rozdzielacz wlotowy cieczy (25F155★)



### Tylny rozdzielacz wlotowy cieczy (2000230✱)



### Boczny rozdzielacz wlotowy cieczy z zaworem regulacji rozpylacza (2000226✱)



## Rozdzielacze z gwintami metrycznymi

Poz.	Część	Opis	Ilość
101	—	Korpus rozdzielacza	1
102	114247✳	Męska złączka cieczy, kolanko: #5JIC x 1/4-18 npt	2
	2000235✳	Przyłącze cieczy	2
102a	120353✳	O-ring przyłącza cieczy	2
103	101970	Zatyczka do rur (patrz Rys. 4, strona 8)	1
104	120538	Złączka przewodu powietrza: śr. zew. rurki 6 mm x 1/8 npt(m)	1
105	120537	Złączka przewodu powietrza: śr. zew. rurki 8 mm x 1/4 npt	2
	15D916◆	Złączka przewodu powietrza: śr. zew. rurki 4 mm x 1/4 npt (dostarczana luzem)	2
106	114246	Śruba ustalająca: 5/16; dł. 0,437	1
107‡	111450	Uszczelka powietrza w postaci pierścienia o-ring	3
108‡	111508	Uszczelka cieczy w postaci pierścienia o-ring	2

✳ Model 25F315

✳ Model 2000231

‡ Część zawarta w zestawie.

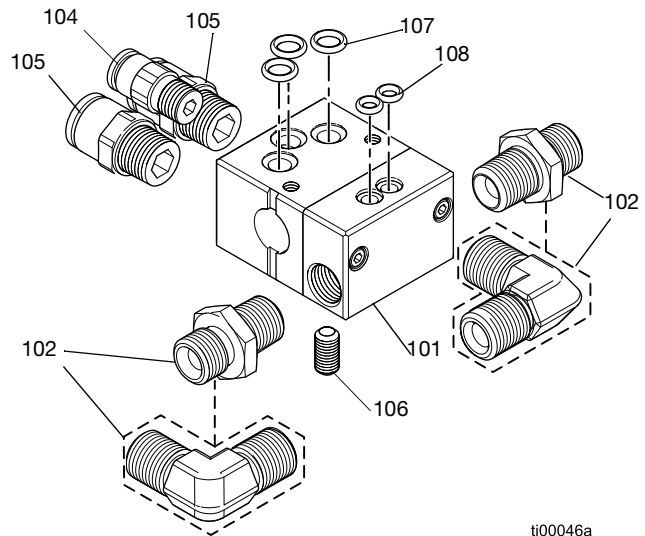
Patrz rozdział **Zestawy naprawcze**, strona 32.

### Przyłącza rozdzielacza

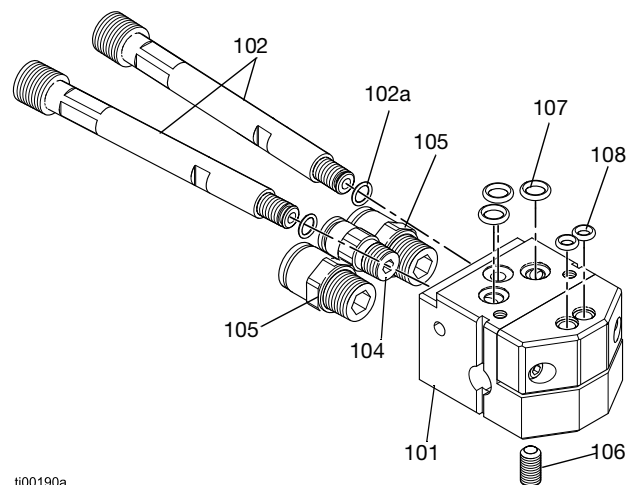
Przyłącza cieczy	#5 JIC
Wlotu powietrza rozpylającego (ATOM)	rurka o śr. zewnętrznej 8 mm
Wlot powietrza rozpylacza (FAN)◆	rurka o śr. zewnętrznej 8 mm
Wlot powietrza butli (CYL)	rurka o śr. zewnętrznej 6 mm

◆ Modele 25F315 i 2000231 dostarczane są wraz z alternatywnym złączem powietrza rozpylającego/rozpylacza z przyłączem rurki o średnicy zewnętrznej 4 mm

### Boczny rozdzielacz wlotowy cieczy (25F315✳)



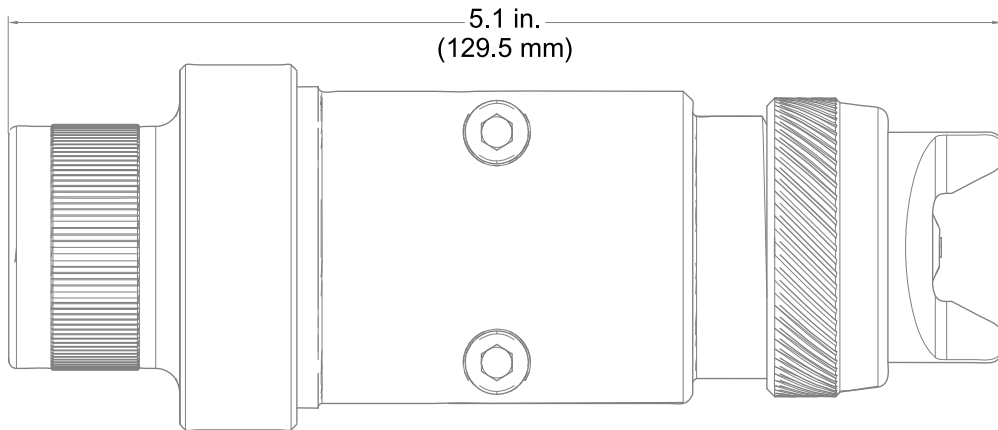
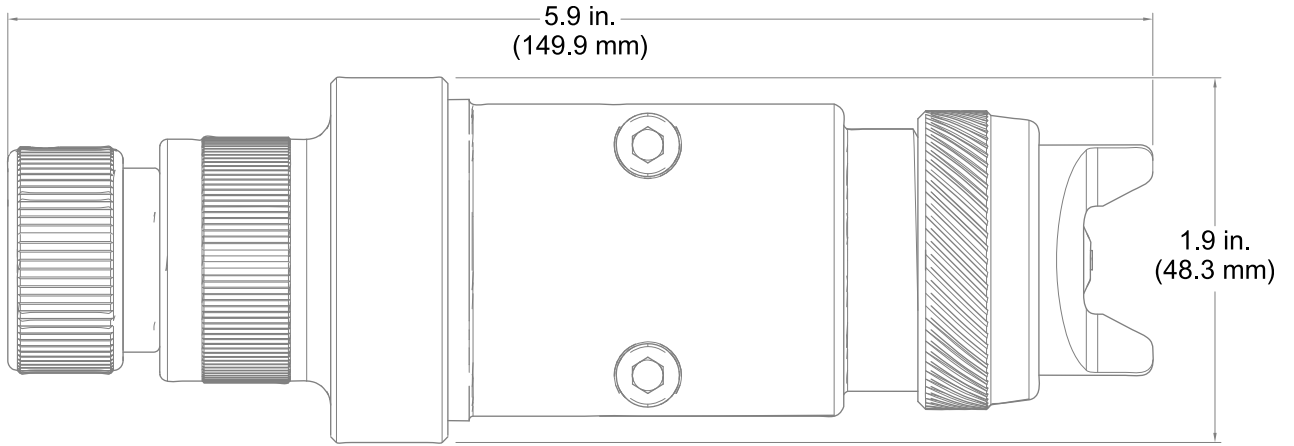
### Tylny rozdzielacz wlotowy cieczy (2000231✳)





# Rozmieszczenie i wymiary otworów montażowych

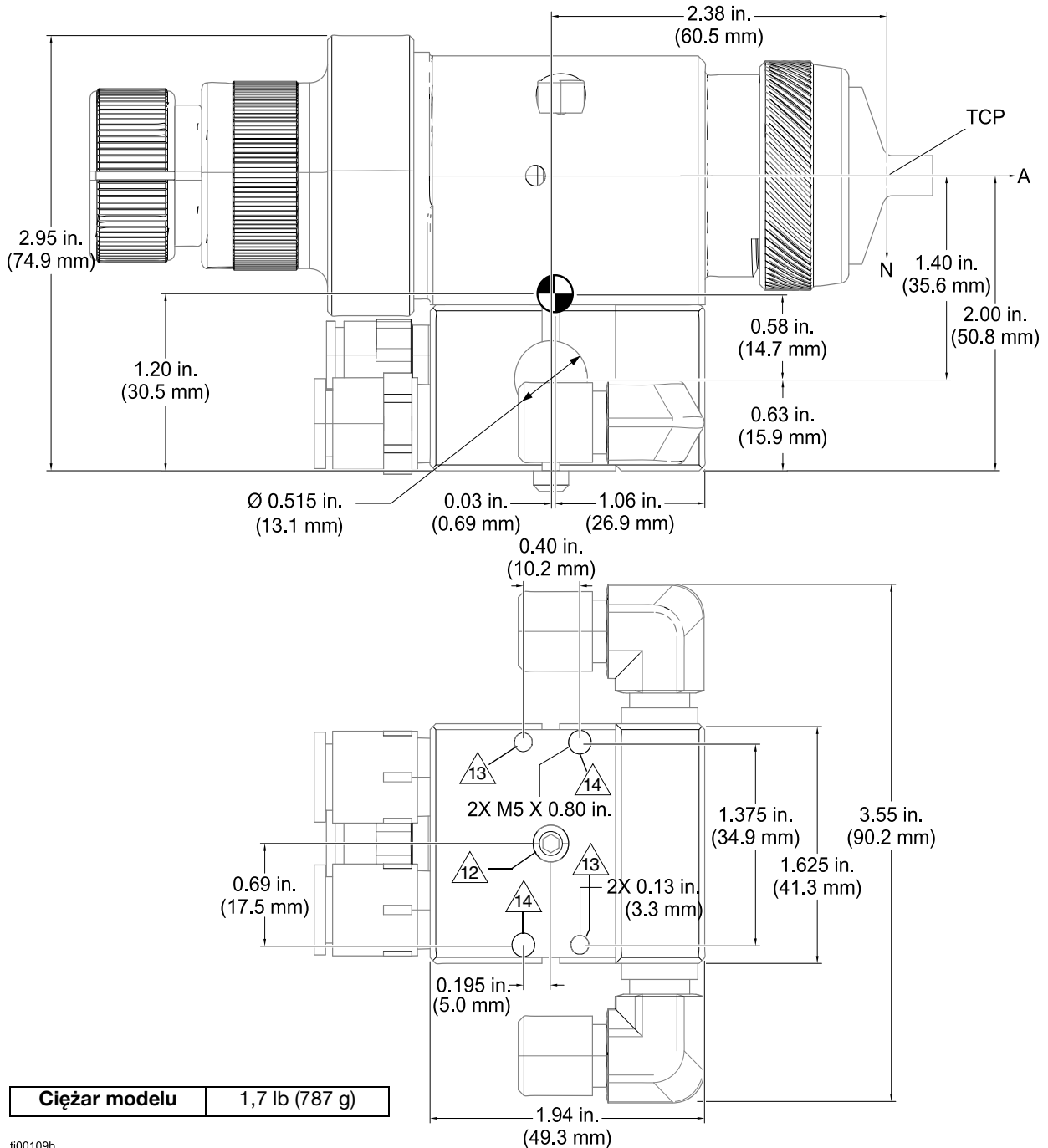
## Wymiary pistoletu



ti00288a

# Rozdzielacz z bocznym wlotem cieczy

## Modele 25F315 i 25F155



t00109b

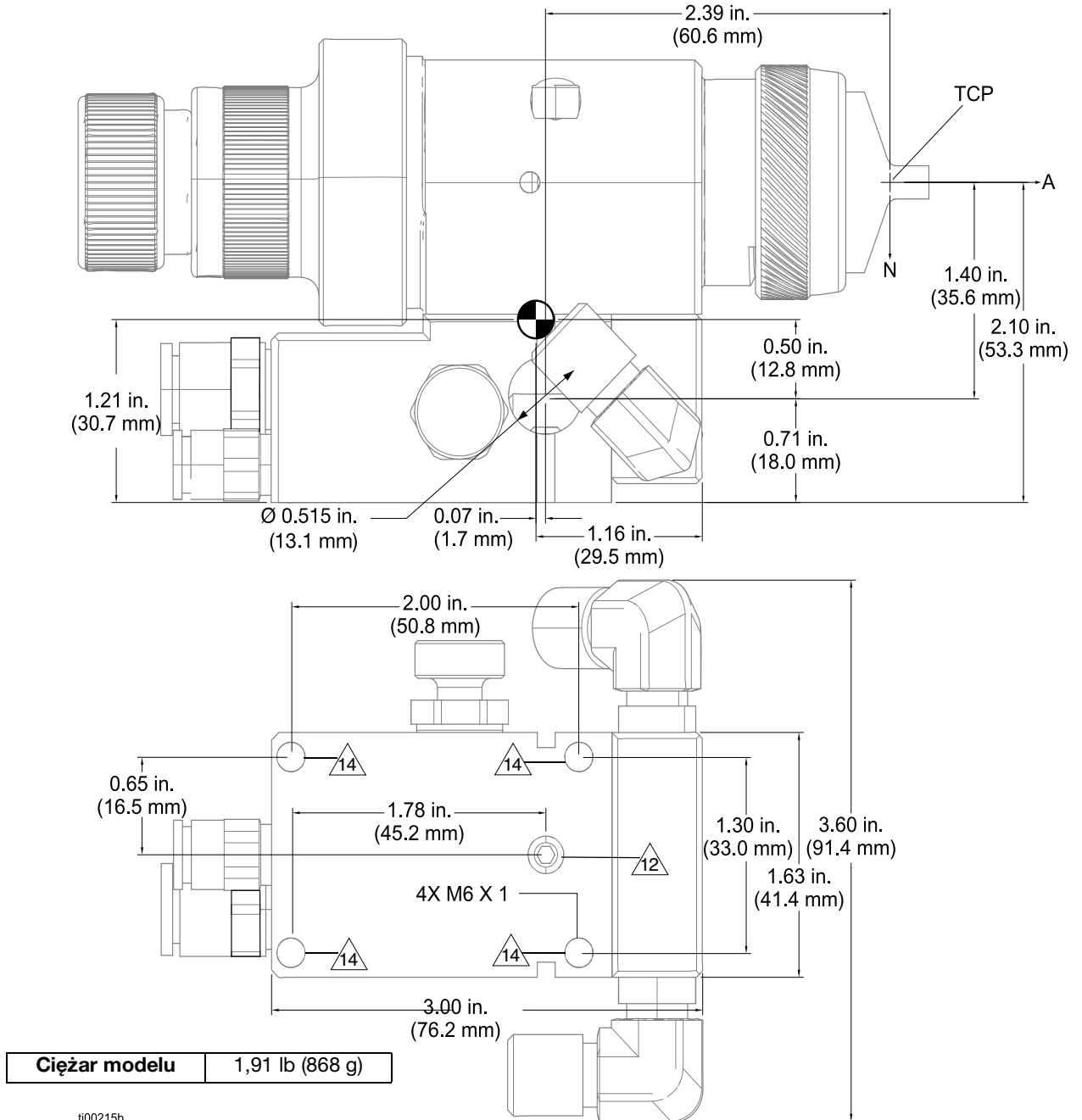
12 Wykręcić śrubę ustalającą w przypadku korzystania ze **Montażu wspornika nieruchomego**.

13 **Otwory kołka wyrównującego**  
Otwory o średnicy 0,128 x 0,31 cala (7,8 mm).

14 **Otwory na śruby mocujące**  
M5 x 0,8 x 0,25 cala (6,3 mm)  
Użyć śruby o długości wystarczającej do wkręcenia jej w otwory montażowe na głębokość 0,25 cala (6,3 mm).

# Rozdzielacz z bocznym wlotem cieczy i zaworem regulacji rozpylacza

Model 2000226



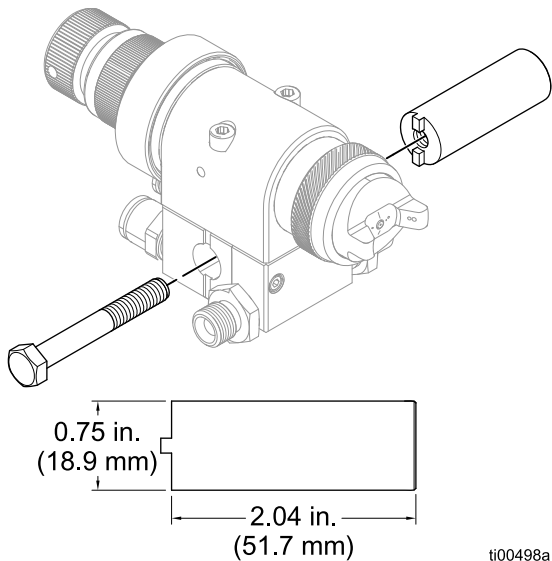
ti00215b

**12** Wykręcić śrubę ustalającą w przypadku korzystania ze **Montaż wspornika nieruchomego**.

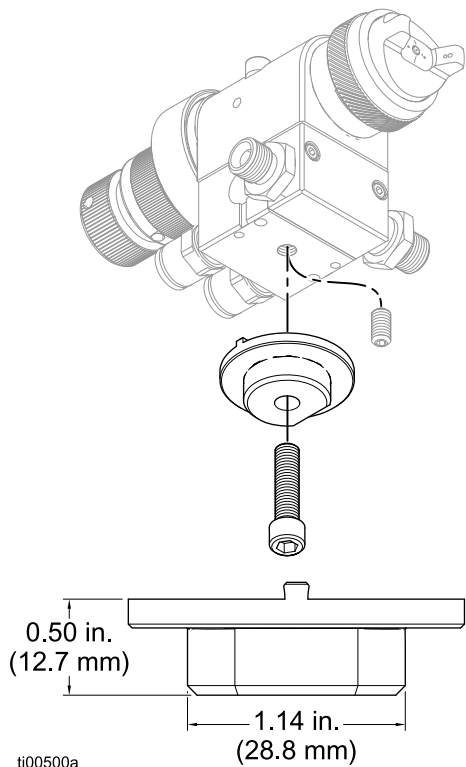
**14** **Otwory na śruby mocujące**  
 M6 x 1,0 x 0,34 cala (8,6 mm)  
 Użyć śruby o długości wystarczającej do wkręcenia jej w otwory montażowe 0,34 cala (8,6 mm).



### Zestaw montażowy pistoletu 24C208

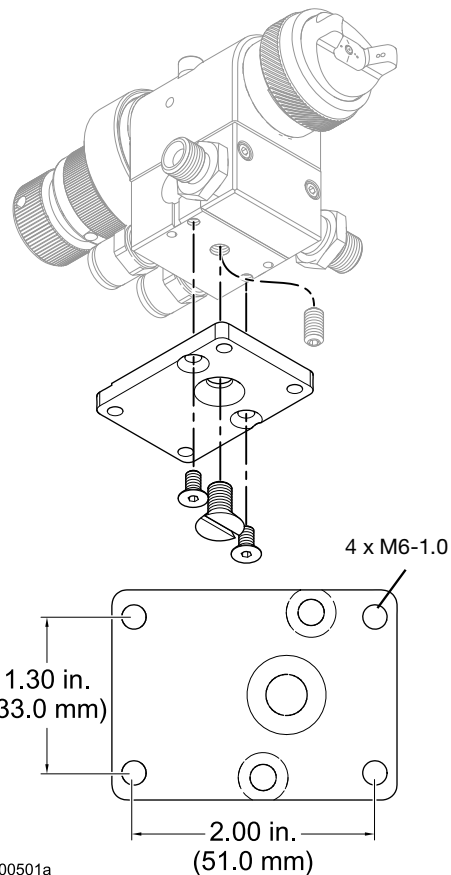


### Zestaw montażowy pistoletu 24B609

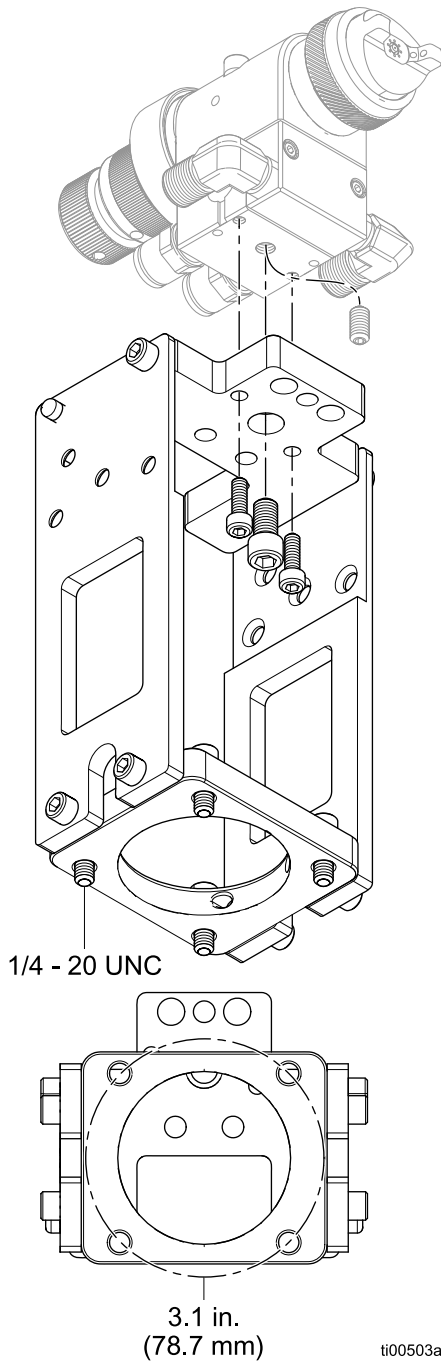


### Zmodernizowana płyta adaptera 288197

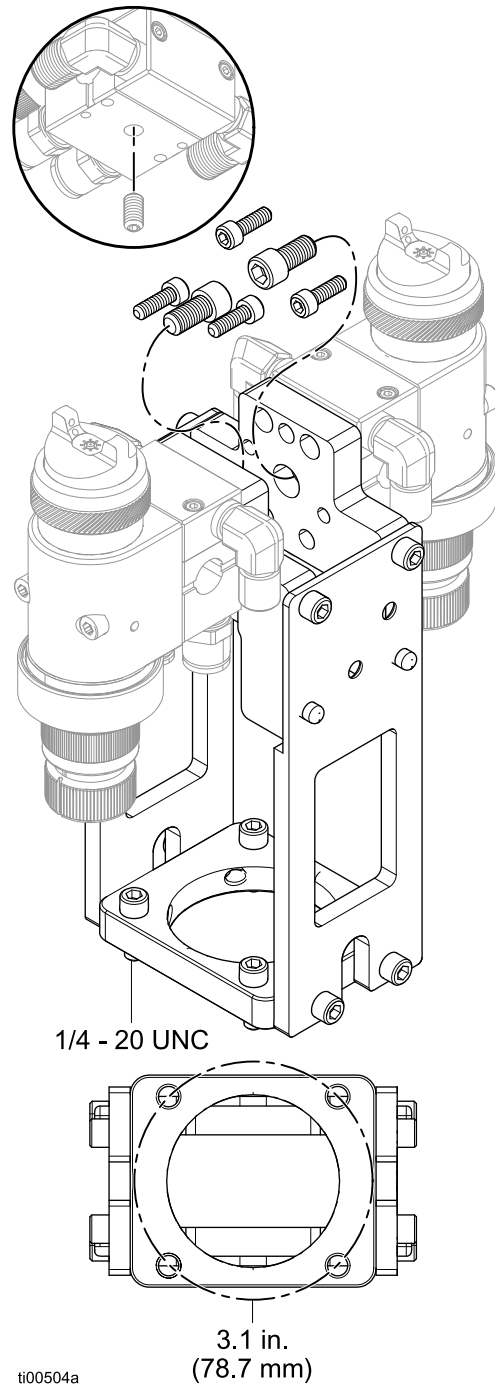
Do użytku z modelami rozdzielaczy 25F315, 25F155, 2000230 i 2000231.



### Wspornik do montażu pojedynczego pistoletu 24Y515



### Wspornik do montażu dwóch pistoletów 25A844



## Płyty adaptera robota

Płyta adaptera	Robot	Otwór sworznia	Śruby mocujące	Otwór kołka ustalającego	Kołki ustalające
<b>24Y128</b>	MOTOMAN EPX1250	27,5 mm (1,083 in)	4X M5 x 0,8	27,5 mm (1,083 in)	5 mm
<b>24Y129</b>	MOTOMAN PX1450	32 mm (1,260 in)	8X M6 x 1,0	---	---
	MOTOMAN EPX2850, wariant z trzema rolkami				
<b>24Y634</b>	MOTOMAN EPX2050	102 mm (4,02 in)	6X M6 x 1,0	102 mm (4,02 in)	2X 4 mm
	ABB IRB 580				
	ABB IRB 5400				
<b>24Y650</b>	MOTOMAN EPX2700	102 mm (4,02 in)	6X M6 x 1,0	102 mm (4,02 in)	2X 5 mm
	MOTOMAN EPX2800				
	MOTOMAN EPX2900				
	KAWASAKI KE610L				
	KAWASAKI KJ264				
	KAWASAKI KJ314				
<b>24Y172</b>	ABB IRB 540	36 mm (1,42 in)	3X M5	---	---
<b>24Y173</b>	ABB IRB 1400	40 mm (1,58 in)	4X M6	---	---
<b>24Y768</b>	FANUC PAINT MATE 200iA	31,5 mm (1,24 in)	4X M5	31,5 mm (1,24 in)	1X 5 mm
	FANUC PAINT MATE 200iA/5L				
<b>24Y769</b>	FANUC P-250	100 mm (3,94 in)	6X M5	100 mm (3,94 in)	1X 5 mm





# Parametry techniczne

Automatyczne pistolety do natryskiwania powietrznego Stellair	USA	Jednostki metryczne
Maksymalne ciśnienie robocze cieczy	300 psi	2,1 MPa, 21 bara
Maksymalne ciśnienie robocze powietrza	100 psi	0,7 MPa, 7 barów
Maksymalna temperatura płynu	120°F	49°C
Maksymalne ciśnienie uruchamiające butlę z powietrzem	50 psi	0,34 MPa, 3,4 barów
Materiały konstrukcyjne	Stal nierdzewna, polietylen o ultra wysokiej masie cząsteczkowej, chemicznie odporny kauczuk fluorowy, plastik konstrukcyjny, PTFE, aluminium	
Masa poszczególnych modeli pistoletów i rozdzielaczy	1,5 lb	697 g
Masa pistoletu	1 lb	431 g

## Operowanie prędkością

Wartości te odnoszą się do nowego pistoletu z przewodem powietrznym butli o długości 12 stóp (3,6 m), średnicy zewnętrznej 1/4 cala (6,3 mm) i dyszy o średnicy 0,03 cala (0,8 mm). Wartości te mogą się nieznacznie różnić w zależności od użytkowania i stosowanego wyposażenia.

Ciśnienie powietrza butli psi (MPa, bary)	Ciśnienie cieczy psi (MPa, bary)	milisekundy do pełnego otwarcia	milisekundy do pełnego zamknięcia
50 (0,35; 3,5)	50 (0,35; 3,5)	71	66

## Dane dotyczące emisji hałasu

<b>Conventional</b>	
Mierzone przy ciśnieniu powietrza rozpylającego 44 psi (0,30 MPa, 3,0 bara) i ciśnieniu powietrza rozpylacza 47 psi (0,32 MPa, 3,2 bara)	
Moc akustyczna	94 LwA
Ciśnienie akustyczne	80 dBa
<b>HVLP</b>	
Mierzone przy ciśnieniu powietrza rozpylającego 17 psi (0,12 MPa, 1,2 bara) i ciśnieniu powietrza rozpylacza 29 psi (0,20 MPa, 2,0 bara)	
Moc akustyczna	92 LwA
Ciśnienie akustyczne	79 dBa
<b>Compliant</b>	
Mierzone przy ciśnieniu powietrza rozpylającego 29 psi (0,20 MPa, 2,0 bara) i ciśnieniu powietrza rozpylacza 33 psi (0,23 MPa, 2,3 bara)	
Moc akustyczna	89 LwA
Ciśnienie akustyczne	76 dBa
<i>Moc akustyczna mierzona według ISO 9614-2.</i>	

# California Proposition 65

## MIESZKAŃCY KALIFORNII

 **OSTRZEŻENIE:** Powoduje raka oraz ma szkodliwy wpływ na rozrodczość – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Standardowa gwarancja firmy Graco

Firma Graco gwarantuje, że wszystkie urządzenia wymienione w tym dokumencie, wyprodukowane przez firmę Graco i opatrzone jej nazwą, w dniu ich sprzedaży pierwotnemu nabywcy były wolne od wad materiałowych i wykonawczych. O ile firma Graco nie wystawiła specjalnej, przedłużonej lub skróconej gwarancji, produkt jest objęty dwunastomiesięczną gwarancją na naprawę lub wymianę wszystkich uszkodzonych części urządzenia, które firma Graco uzna za wadliwe. Gwarancja zachowuje ważność wyłącznie w przypadku urządzeń montowanych, obsługiwanych i utrzymywanych zgodnie z zaleceniami pisemnymi firmy Graco.

Ani gwarancja ani odpowiedzialność firmy Graco nie obejmuje przypadków ogólnego zużycia urządzenia oraz wszelkich uszkodzeń, zniszczeń lub zużycia urządzenia powstałych w wyniku niewłaściwej instalacji czy wykorzystania niezgodnego z przeznaczeniem, wytarcia elementów, korozji, niewłaściwej lub niefachowej konserwacji, zaniedbań, wypadku przy pracy, niedozwolonych manipulacji lub wymiany części na inne, nieoryginalne. Firma Graco nie ponosi także odpowiedzialności za niewłaściwe działanie urządzenia, jego zniszczenie lub zużycie spowodowane niekompatybilnością urządzenia firmy Graco z konstrukcjami, akcesoriami, sprzętem lub materiałami innych producentów, w tym niewłaściwą konstrukcją, instalacją, działaniem lub konserwacją tychże.

Warunkiem gwarancji jest zwrot na własny koszt reklamowanego wyposażenia do autoryzowanego dystrybutora firmy Graco w celu weryfikacji reklamowanej wady. Jeśli reklamowana wada zostanie zatwierdzona, firma Graco naprawi lub wymieni bezpłatnie wszystkie wadliwe części. Urządzenie zostanie odesłane do pierwotnego nabywcy opłaconym transportem. Jeśli kontrola wyposażenia nie ujawni wady materiałowej lub wykonawczej, za naprawę naliczone zostaną uzasadnione opłaty, które mogą obejmować koszty części, robocizny i transportu.

**NINIEJSZA GWARANCJA JEST GWARANCJĄ WYŁĄCZNĄ, A JEJ WARUNKI ZNOSZĄ POSTANOWIENIA WSZEKICH INNYCH GWARANCJI, ZWYKŁYCH LUB DOROZUMIANYCH, Z UWZGLĘDNIENIEM, MIĘDZY INNYMI, GWARANCJI HANDLOWEJ ORAZ GWARANCJI PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU.**

Wszystkie zobowiązania firmy Graco i prawa gwarancyjne nabywcy podano powyżej. Nabywca potwierdza, że nie ma prawa do żadnych innych form zadośćuczynienia (między innymi odszkodowania za przypadkowe lub wynikowe utraty zysku bądź zarobku, uszkodzenia osób lub mienia albo inne szkody zawinione lub niezawinione). Wszelkie czynności związane z dochodzeniem praw w związku z naruszeniem gwarancji należy zgłaszać w ciągu dwóch (2) lat od daty sprzedaży.

**FIRMA GRACO NIE UDZIELA ŻADNEJ GWARANCJI WYRAŻNEJ LUB DOROZUMIANEJ W ODNIESIENIU DO GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ORAZ PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU W PRZYPADKU AKCESORIÓW, SPRZĘTU, MATERIAŁÓW I ELEMENTÓW INNYCH PRODUCENTÓW SPRZEDAWANYCH PRZEZ FIRMĘ GRACO.** Powyższe elementy innych producentów sprzedawane przez firmę Graco (takie jak silniki elektryczne, przełączniki, wąż itp.) objęte są gwarancją ich producentów, jeśli jest udzielana. Firma Graco zapewni nabywcy pomoc w dochodzeniu roszczeń w ramach tych gwarancji.

Firma Graco w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody pośrednie, przypadkowe, specjalne lub wynikowe wynikające z dostawy wyposażenia firmy Graco bądź dostarczenia, wykonania lub użycia jakichkolwiek produktów lub innych sprzedanych towarów na skutek naruszenia umowy, gwarancji, zaniedbania ze strony firmy Graco lub innego powodu.

## Informacja o firmie Graco

Najnowsze informacje na temat produktów firmy Graco znajdują się na stronie [www.graco.com](http://www.graco.com).

Informacje dotyczące patentów są dostępne na stronie [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**W CELU ZŁOŻENIA ZAMÓWIENIA** należy skontaktować się z dystrybutorem firmy Graco lub zadzwonić w celu określenia najbliższego dystrybutora.

**Telefon:** 612-623-6921 **lub bezpłatnie:** 1-800-328-0211, **Faks:** 612-378-3505

*Wszystkie informacje przedstawione w niniejszym dokumencie w formie pisemnej i rysunkowej odpowiadają ostatnim danym produkcyjnym dostępnym w czasie publikacji. Firma Graco zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez uprzedniego powiadomienia.*

Tłumaczenie instrukcji oryginalnych. This manual contains Polish. MM 407194

**Siedziba główna firmy Graco:** Minneapolis  
**Biura zagraniczne:** Belgia, Chiny, Japonia, Korea

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**

**Copyright 2023, Graco Inc. Wszystkie zakłady produkcyjne firmy Graco uzyskały certyfikat ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Rewizja D, Czerwiec 2023